PHILOSOPHIA METAPHYSICAM PHYSICAMQUE COMPLECTENS QUAESTIONIBUS...

Raffaele Aversa, Modesto Romano




NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
12
34 G
4

PHILOSOPHIA METAPHYSICAM PHYSICAMQVE

Complectens

QVÆSTIONIBVS CONTEXTA.

In duos Tomos distributa.

Auctore

P. RAPHAELE AVERSA
A SANSEVERINO

Clericorum Regularium Minorum Sac. Theologiæ Professore
ET PRÆPOSITO GENERALI.

Nunc denuò in lucem edita ab eodem Auctore recognita.

TOMVS SECVNDVS

IN QVO DE SINGVLIS ENTIBVS CORPOREIS distinctè disseritur:

Et omnia quæ spectant ad Aristotelis libros, de Mundo & Cælo, de Generatione & Corruptione, de Meteoris, & de Anima, cum Paruis Naturalibus, continentur.



Pertinet ad Biblio [illegible]





BONONIAE MDCL.

Ex Typographia Iacobi Montij. *Superiorum permissu.*

PHILOSOPHIA
METAPHYSICAM
PHYSICAMQVE

Complectens

QVÆSTIONIBVS CONTEXTA.

In duos Tomos distributa.

Auctore

P. RAPHAELE AVERSA
A SANSEVERINO

Clericorum Regularium Minorum Sac. Theologiæ Professore
ET PRÆPOSITO GENERALI.

Nunc primò in lucem edita ab eodem Auctore recognita.

TOMVS SECVNDVS

IN QVO DE SINGVLIS ENTIBVS CORPOREIS
distinctè differitur:

Et omnia quæ spectant ad Aristotelis libros, de Mundo & Cælo, de Generatione & Corruptione, de Meteoris, & de Anima, cum Paruis Naturalibus, continentur.



BONONIAE MDCL.

Ex Typographia Iacobi Montij. *Superiorum permissu.*



REVERENDISSIMO PATRI
F. VINCENTIO PRÆTO
A SERRAVALLE

Ordinis Prædicatorum, Sacræ Theologiæ Magistro, Ac supremæ & vniuersalis Inquisitionis in Vrbe, & Orbe GENERALI COMMISSARIO.

ILLVD est eorum, qui volumina dicant, laudabile propositum, Reuerendissime Pater, vt libros per Orbem euulgaturi ad commune Reipublicæ commodum, eos nequaquam omni auspicio destitutos, sed præstanti aliquo suffultos patrocinio, quo spectabiliores euadant, visendos hominibus, legendosque committant. Quod si ità est; maximum me operæ meæ prætium fecisse existimo, Philosophiam hanc ad manus tuas lubentissimè transmittentem. Neque enim clarissimi Nominis tui sonus dubitare me diutius passus est, cui hæc maximè deuouerem. Et profectò, siue opus inspicio, siue humanitatem tuam attentè considero, Tibi omnino litterarium hoc à deuinctissimo tibi famulo debebatur obsequium. Edidit hanc Posteriorem Philosophiæ partem ante annos fermè viginti tres Reuerendissimus P. RAPHAEL AVERSA: quem Virum omnis disciplinæ scholasticæ peritissimum, dum apud Duratium Cardinalem Ianuæ moraretur, quanti tu facere soleres, probè memini. Noueras enim, ista, qua polles, animi perspicacitate, qualis eo in homine doctrinæ splendor eniteret, quanta eruditionis dignitas

emicaret. Itaque continuò illo, post eius aduentum, Consultore Sancti Officij dicto, libros eiusdem, qui paulò antea lucem aspexerant, diligentissimè conquisitos, singulari studio prosequutus es: tuis etiam discipulis, alijsq; litterarum studiosis perlegendos, vt solidā inde perciperent sapientiæ laudem, enixè inculcasti; tuumq; in musęum adlectos summo inter primos loco semper habuisti; animūq; meum, vt illos properè typis redderem, excitasti, commouisti, benignisq; iussibus coegisti. Quo circa præclarè secum factum esse Vir sapientissimus arbitrabitur, his ijsdem libris, quos è prælo rursus aduocat sollicita litteratorum hominum expectatio, tibi oblatis, qui tuo nomine, sin minus ad sui patrocinium; (quippè satis & cogniti sunt & probati) ad sui certè non vulgare honestamentum, mirificè decorantur. Nimirum suis ille doctrinis auspicium, tuo nullum poterat aut nancisci præclarius, aut aptius exoptare. Habetq; sanè quo lætari meritò queat Philosophia, talem adepta Patronum, de quo iure ambigat, maiorē ne ipsi dignitatē contulerit, an ab eo ipsa retulerit. Cœterum quod ad me attinet, Reuerendiss. Pater, permultum huic volumini debere me fateor, quod mihi & tuæ, quę mihi iam pridem innotuit, beneuolentiæ promerendę, & meę erga te obseruantię declarandę opportunitatem exhibuit. Enim verò nihil addendum censeo, siue quod ad sapientiæ tuæ omni disciplinarum genere præstantissimæ, siue quod ad probitatem, prudentiam, iustitiam, & cæteras animi tui dotes, egregiasq; virtutes, accommodatissimè æquè ac verissimè dici posset! Has enim satis prædicant cathedræ, in quibus tot annis pro erudiendis alijs copiosè insudasti; demonstrant officia, tùm à Secretis Generalis, tùm Diffinitoris Capituli Generalis, [illegible] æclarum intra tuum Ordinem summa cum laude gessisti; præsefe[illegible] munera, quæ in tot præcipuis Italiæ Vrbibus, Ianuę præsertim, Cremonæ, Bononiæ, ad errorum germina euellenda, ad capita hęresum conterenda, singulari iustitia, & pietate, longis annorum tractibus expleuisti, atq; etiam in præsentiarum integerrimè exequeris. Spem etiam habeo firmam, quod hæc breuì declarabunt munia, grauia itidem vt pręcelsa, ad quę, pręter omnem tui expectationem, nedum postulatum, aut conamen, in Alma Vrbe obeunda, iam votis publicis & Summi Pontificis iussione vocaris. Interim ego do librum eloquentissimum, qui satis superq; infantiam meam suppleat, & qui, licèt elinguis ipse, non silens, tuas dignioribus notis exprimat laudes, tuoq; apud posteros nomini famam pariat immortalem. Vale.

P. T. Reuerendiss.

Humillimus & addictissimus Seruus

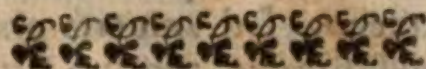
Iacobus Montius.

SERENISSIMO PRINCIPI

FRANCISCO MARIÆ

SECVNDO

VRBINI DVCI SEXTO.



RAPHAEL AVERSA CLERICORVM MINORVM.

REGNVM quoddam est Philosophia, Serenissime Princeps, habens tot ciues quot Philosophos, tot Vrbes quot Scholas, tot Prouincias quot Sectas. Habens pro cunctorum exercitatione studium, pro commeatu libros, pro diuitijs veritatem. Statuit pro studiosorum præmio gloriam, pro negligentium supplicio ignominiam, pro incitamento & stimulis æmulationem. Erigit pro Tribunalibus Cathedras, constituit pro Iudicibus Doctores, pronunciat pro Sententijs Conclusiones. Amat pro pace concordiam. Sed & Bellis non vacat, in quibus acuit pro militibus disputantes, pro ducibus magistros, pro armis argumenta: vibrat pro hastis calamos, pro iaculis voces, pro ensibus rationes. Sed quid? Hæc bella ciuilia sunt, quibus Regnum tot Sectis diuisum, dum in seipso concertat, periculum erit, ne se dilacerando dissipet & disperdat. Sed contra externos quidem Philosophiæ contemptores & calumniatores, hæc bella hostilia sunt, armaquè victricia. Eos aduersarios Philosophia terret, fugat, perdit. At inter ipsos philosophantium populos, bella pacifica sunt, magna animorum tranquillitate geruntur; vnus est omniũ scopus, inuẽtio veritatis. Ecce quàm præclarum regnũ est Philosophia. Sed, cùm sit alijs partibus omnibus absolutũ, carebit fortasse Rege? Aut quis tandem erit dignus in hoc regimine princeps? Quem locũ in hoc regno tibi Philosophorum Sapientissime tribuemus? Eia, prouideamus, & Philosophiæ regno de Rege, & tibi in hoc regno de loco. Equidèm sine cunctatione pronuncio; Principes viros, Philosophiæ professores, vt regio diademate in humana Republica fulgent,

gent, esse & in Philosophiæ dominio Reges: Reges qui sua auctoritate hoc regnum fulciunt, protectione conseruant, magnificentia augent: qui studiosos suis iussionibus vrgent, institutionibus dirigunt, colloquijs accendunt, exemplo promouent. Sed heu! Non multos sanè Reges potest Philosophia numerare suos, non multos Alexandros, non multos Ptolemæos, non multos Alphonsos. Eò ergo cariores, quò rariores. Tu hoc felici sæculo, Sapientissime FRANCISCE, regium solium in Philosophiæ regno dignissimè tenes. Hoc Rege nunc Philosophia gaudet. Hunc locum tibi in hoc regno damus. Nonne solent litterariæ Accademiæ egregios sibi viros Principis nomine tituloquè præficere? Te non vna vel altera Accademia, sed vniuersa philosophica Respublica, omnium Philosophorum suffragijs, pro suo Principe Regequè proclamat. Imò & omnis alia litterarum choors. Quàm mirabile sanè est, in vno Principe viro omnium litterarum genera elucere! His ornamentis decoratus, his purpuris conuestitus regnas. Neque solus è Domo tua. Quinimò antiquum & hereditarium in familia tua hoc sceptrum est, à Maioribus tuis diuturna annorum serie possessum: sed in manu tua longè augustius. Extant frequentes in hoc Philosophiæ regno tot inclytę Progenitorum tuorum Regum suorum memoriæ. Erigat tibi maximè Philosophia trophæos nullo sæculo defuturos. Extollat columnas nullo æuo lapsuras. Celebret perpetuos triumphos, nulla die deponendos, nulla nocte tegendos. Soluant tibi futuris semper temporibus Philosophiæ professores æternas laudes, canant encomia. Vt ego nunc, dum meam hanc Philosohiam absoluo, hoc tibi tributum soluo. Vale.

INDEX

INDEX QVÆSTIONVM AC SECTIONVM.

QVAESTIO XXXI.

QVAESTIO XXXII.

QVAESTIO XXXIII.

† 4 *Sect.* 8.

QVAESTIO XXXIV.

QVAESTIO XXXV.

QVAESTIO XXXVI.

Sect. 6.

QVAESTIO XXXVII.

QVAESTIO XXXVIII.

QVAESTIO XXXIX.

QVAESTIO XL.

QVAESTIO XLI.

QVAESTIO XLII.

QVAESTIO XLIII.

QVAESTIO XLIV.

QVAESTIO XLV.

QVAESTIO XLVI.

QVAETIO XLVII.

QVAESTIO XLVIII.

QVAESTIO XLIX.

QVAESTIO L.

QVAESTIO LI.

QVAE-

QVAESTIO LII.

QVAESTIO LIII.

QVAESTIO LIV.

QVAESTIO LV.

QVAESTIO LVI.

Sect. 1

QVAESTIO LVII.

QVAESTIO LVIII.

QVAESTIO LIX.

QVAESTIO LX.

Impri-

Imprimatur, si videbitur Reuerendissimo Patri Magistro Sacri Palatij Apostolici.

A. Episc. Hierac. Vicesg.

EX commissione Reuerendiss. P. F. Nicolai Rodulfij Sacri Pal. Apost. Mag. Ego F. Io Chrysostomus Viola Ord. Præd. Philosophiæ Lector in Collegio S. Thomæ Aquinatis super Mineruam, vidi Tomum secundum Operis cuius Titulus est, Philosophia Metaphysicam Physicamq; complectens, Auctore Reuerendiss. P. Raphaele Auersa à Sanseuerino, Cleric. Reg. Min. Generali, Sacræ Theologiæ professore: nihilquè in illo reperi Fidei aut bonis moribus repugnans: sed omnium rerum naturalium scientiam adeò clarè & dilucidè pertractat, vt non modò in lucem prodire debeat, sed & ab omnibus sapientiæ amatoribus frequenter & assidua lectione euolui.

Datum Romæ diæ 16. Iunij 1627.

F. Io. Chrysostomus Viola.

Imprimatur;

Fr. Paulus Palumbara Socius Reuerendiss. P. Sac. Palat. Apost. Mag. Ord. Prædic.

ITerum Orbem illustraturum in lucem prodit Opus aureum Reuerendiss. P. Raphaelis Auersa, quo si spectes Doctrinam nihil sublimius; si claritatem nihil illustrius; si rationum subtilitatem nihil admirabilius; Et si ordinem nihil venustius. Vt igitur publicæ vtilitati sæpius donetur & sapientum vota expleantur æquum iudico.

Ego Franciscus Natalis Philosophiæ Doctor, & Publicus Lector pro Eminentiss. ac Reuerendiss. D. D. Card. Nicolao Ludouisio Bonon. Archiep & Princip.

ACcedit Prælo altera Philosophiæ pars Doctiss. P. Auersæ. Latè diffundunt Auctoris Glorias Metaphysica puncta subtilitate prorsus incomparabili fæliciter adeo explicata. Ne sit Prodigium trinæ quasi dimensionis ter maximum Tropheum punctis dumtaxat conflari. Aliàs & si monstrum in Philosophia molis quantitas ex solis punctis. Hoc certum; hic nulla errorum Atoma.

D. Iuuentius Tortus Cler. Reg. S. Pauli Pœnit. pro Emin. & Reu. D. Nicolao Card. Lud. Arch. Bon. & Princ.

Carolus Zambertus ex Soc. Iesu Theologus pro Reuerendiss. P. Inquisit.

Imprimatur.

F. Casimirus de Cremona Lect. Theol. & Vic. Gen. S. Off. Bonon.

QVÆSTIO TRIGESIMAPRIMA DE CORPORVM NATVRALIVM VNIVERSITATE

Ideſt

DE MVNDO.



ISTINCTE' iam in hac noſtra Philoſophia agendum ſequitur de corporeis ſpiritualibuſq; rebus. Quæ enim hactenus conſiderauimus, erant vtriſque communia. Hæc verò diſtinctio, tum ſub genere ſubſtantiæ, tum ſub generibus accidentium, pariter continetur. Quæ ſit corporeæ & ſpiritualis ſubſtantiæ eſſentialis differentia propriaq; ratio, itemq; accidentium, in ipſa diuiſione ſubſtantiæ & accidentis iam ante præmiſimus. Modò ergo diſcretè ac ſeparatim de ijs omnibus supereſt pertractare. Præſtant admodum nobilitate & excellentia ſpiritualia corporalibus: & hoc ordine deberent omnino præferri. Attamen, quia res ſpirituales nos non niſi per corporeas agnoſcimus & cogitamus; ideo ordine noſtræ cognitionis & doctrinæ, vt iam in tractatu de Ordine ad finem Logicæ ſtatuimus, conuenientius & vtilius eſt à rebus corporeis inchoare: & ſic ſumendo Phyſicam pro ea Philoſophiæ parte quæ res corporeas conſiderat, & Metaphyſicam pro ea parte quæ de ſpiritualibus contemplatur, Phyſica præcedit Metaphyſicam.

In his autem rebus conſiderandis, ſemper ſub eadem diſtinctione ſubſtantiæ & accidentium procedemus. Quia verò omnia naturalia corpora ſpectatiſſimam hanc vniuerſitatem cõficiunt, quam Mundum nominamus; primo loco de hac vniuerſitate ipſoq. Mundo proponimus, ac deinde de varijs ſinguliſq. corporibus ſpecialiter proſequemur. Imitamur in hoc ordine Ariſtotelem, qui in libris de Cælo agit priùs libro primo de toto vniuerſo eiuſq. ſtructura, ac deinceps de corporibus cæleſtibus & inferioribus elementis. Extat & alius elegans libellus ſub nomine Ariſtotelis inter alia eius opera, de Mundo ad Alexandrum: ſed tamen eſt dubij Auctoris, & ideo non tantæ auctoritatis. Diſputant Expoſitores initio librorum de Cælo, quod ſit eorum obiectum apud Ariſtotelem. Alij volunt eſſe Cęlum: alij totum vniuerſum: alij corpus ſimplex, corpora cæleſtia & elementa complectens, quatenus mobile ſecundùm locum. Sed ex ijſdem libris res eſt clara: nec ſatis commodè poteſt vnum adæquatum eorum obiectum ſignari. Agit in ijs Ariſtoteles de Vniuerſo vt totum quoddam eſt ex corporibus naturalibus conſtitutum. Agit de corporibus cæleſtibus, non ſolùm

lùm ſecundum motum localem, ſed & ſecundum eorum ſubſtantiam & naturam aliaſq. affectiones. Agit quoque de elementis, præcipuè quidem quatenus ſunt partes vniuerſi, & quatenus habent ordinem ad locum & virtutem ad motum: ſed attingit quoque de eorum natura generatione & corruptione aliiſq. affectionibus. Nos hæc omnia per noſtras quæſtiones conſueto ordine diſponemus.

SECTIO PRIMA.

Quid ſit Mundus: quo pacto ſit Vniuerſitas corporum ordinata.

Mundi nomen. MVndi nomen, græcè Κοσμὸς, a Pytagora primùm fuiſſe impoſitum, teſtatur Plutarchus lib. 2. de Placitis cap. 1. Dictum eſt à pulchritudine, ſpecioſitate, & ornamento, vt notauit præclarè Ariſt. lib. de Mundo ad Alexand. cap. 6. dicens: *Quòd rectè atque ordine cõſtitutum eſt, id à Mundi nomine, concinnè digeſtum, græco ſermone, conſentaneaquè partium compoſitione, ſpecioſum eſſe ſignificatur.* Et cap. 7. *Vniuerſum ipſum commode* Κοσμον *appellamus, ideſt compagem rerum compoſitam, concinnoquè ordine digeſtam.* Dicitur quoque Vniuerſum, ab eo quod omnia complectatur. Dici inſuper ſolet Orbis à figura circulari qua præditus eſt.

Mundi definitio. Mundum ſic definit Ariſt. eod. lib. c. 2. *Eſt compages è cælo terraquè coagmẽtata atque ex iis naturis quæ inter ea continentur: Eſt ordo & digeſtio vniuerſorum quæ à Deo & per Deum aſſeruantur.* Quod eſt dicere, Mundum eſſe aggregatum quoddam atque compoſitum ex corporibus naturalibus rectè ordinatis. In prima autem definitione Ariſt. explicare voluit præcipuam huius ordinis partem: nempè cælum & terram eſſe extrema, inter quæ alia corpora media continentur. In ſecunda definitione explicare voluit dependentiam vniuerſi à Deo, ipſius mundi Principe & Rectore.

Dum Vniuerſum dicitur eſſe cõpages ſiue aggregatum quoddam, ſatis apertè denotatur, mundum totum non eſſe tanquam compoſitum per ſe vnum. Non enim eſt vnum quid eſſentiale. Nec etiam integrale per continuationem. Nam corpora ex quibus mundus conſtat, non ſunt inter ſe continua, ſed ad ſummum contigua & propinqua. Mundus ergo eſt vnum quid per aggregationem: ſicut eſt vna domus ex tot lapidibus ligniſquè conſtructa: quæ eſt quædam vnitas per contactum, cuius meminit Ariſtot. 3. Phyſ. 49. *Non eſt vnum corpus vniuerſi niſi tangendo.*

Dum dicitur compages corporum certo illo ordine diſpoſita, ſiue ordo & digeſtio vniuerſorum, denotatur, hunc rerum ordinem & aptam corporum diſpoſitionem, verè eſſe de ratione ipſius mundi. Ita quòd, ſi confusè & perturbato ordine omnia corpora miſceantur, non ſit Mundus, ſed Chaos. Sicut ſi omnes lapides & ligna domus ſine debito ordine confundantur, non erit domus, ſed aceruus. Vnde Alexander lib. 2. Natural. qq. cap. 19. affirmauit, ordinem eſſe veluti mundi formam. Et ita defendit Franciſcus Piccolomin. lib. de Mundo cap. 3. & 4.

Num omnia & ſola corpora ſint de conſtitutione mundi. Cæterùm, circa dictas partes vniuerſi dubitatur, num ſola & omnia corpora ſint de vera integritate & conſtitutione eius. Ex vna parte enim etiam ſubſtantiæ ſeparatæ, Deus & Angeli, ſub vniuerſi nomine includi debere videntur. Et Ariſt. ipſe eo libro de Mundo cap. 7. agit

de

de Deo: & rationem reddit: *Quia flagitij instar esset, cùm de mundo dicere instituerim, intactam præcipuam mundi partem principemquè præterire*. Et 6. Ethic. cap. 7. *Supra hominem*, inquit, *esse alia longè diuiniora, ex quibus mundus constitutus est*, vtique intelligens substantias separatas. Ex alia parte, ne omnia quidem corpora, sed cæli solùm & elementa esse videntur de ratione intrinseca vniuersi. Et sic Arist. definiuit mundum compagem è cælo terraquè, & corporibus inter cælum & terram contentis, idest elementis medijs, constitutam.

Sed in hoc non potest esse difficultas nisi de nomine. Poterit enim sumi nomen vniuersi pro omnium prorsus rerum vniuersitate, & sic præcipuè Deum & Angelos tanquam partem intrinsecam complectetur. Poterit sumi pro solo aggregato & collectione magnorum corporum, sicut sunt cæli, & elementa, & ita hæc sola continebit. Attamen magis communiter apud Philosophos, & in familiari quoque sermone, sumi consueuit nomen mundi & vniuersi, vt sola & omnia corpora intrinsecè complectatur. Hinc in cap. *Firmiter de Summ. Trinit.* distinguuntur creatura spiritualis & corporea, angelica & mundana. Ac D. Dionys. cap. 5. Cælest. Hierarch. Intelligentias appellauit mentes supermundanas. Sic absque dubio intellexit Arist. eo lib. & in libris de Cælo, dum tractat de mundo. Et ita nos nunc sumimus. Quando verò Arist. Deum vocauit partem vniuersi, intellexit potiùs Auctorem, et Gubernatorem, vt alio nomine Principis explicauit. Et quando dixit, ex quibus mundus constitutus est, intellexit etiam effectiuè, hoc est à quibus mundus gubernatur. Item quando mundum definiuit per cælum & terram, & ea quæ inter hæc continentur, non intellexit solùm elementa media, sed omnia corpora, etiam scilicet mixta, quæ vtique inter cælum & terram continentur.

Atque iuxta hæc, duplex solet distingui mundus: scilicet sensibilis & intelligibilis. Mundus sensibilis est hic ex corporibus visibilibus constitutus. Mundus intelligibilis apud Platonem erat illa vniuersitas Idæarum, ad quarum imitationem res sensibiles efformatas esse dicebat. Sed ad præsens propositum intelligi potiùs debet substantiarum separatarum & spiritualium vniuersitas. Mundus item corporeus & sensibilis distingui solet in mundum cælestem & elementarem, nempè velut in duas maximas regiones, superiorem & inferiorem. Nomine autem mundi elementaris, non solùm ipsa simplicia elementa, sed etiam alia corpora quæ ex elementis mixta dicuntur, debent intelligi. Ita verò totus mundus ex his omnibus corporibus coalescit, quòd non per quamcumque mutationem alicuius partis, dum videlicet vnum aut aliud indiuiduum, vna vel alia alicuius elementi particula, gignitur vel corrumpitur, dicatur mundus in se variari. Sed ad summum quando integrum aliquod elementum, vel maxima eius pars, aut integra aliqua præcipuarum rerum species deperiret, diceretur mundus variari & detrimentum pati.

Plures acceptiones mũdi.

Deinde circa ordinem & situm corporum in vniuerso, præcipuè dubitatur, quonam situ & ordine cæli & elementa disposita sint & constituta. Sed de hoc separatim agemus sect. sequenti.

Postremò. Præter hæc omnia, Plato cum quibusdam alijs Veteribus Philosophis, præsertim Pytagora & Trismegisto, ad constitutionem mundi addidit vniuersalem quãdam formam, vocatam animam

De anima mũdi.

mundi: de qua & extat liber Timei Locri Pytagorici, inscriptus de anima mundi. Hanc quidam interpræ-tati sunt esse Deum ipsum, vt ex D. August. refert D.Thomas 1.par. quæst.3. art.8. Quidam appellarunt Amorem. Quidam dixerunt, vagari & excurrere semper per totum mundum. De hac Poeta Aeneid.6. *Spiritus intus alit, totamq; diffusa per artus, Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.* Explicat etiam Alcinous c. 11. & 12. de Doctrina Platonis, mundum totum esse tanquam animal magnum ex corpore & anima constitutum. Et probat: quia Deus voluit, mundum esse optimum: at opificium animatum præstantius est inanimato, & intelligens non intelligente. Nuper verò Sebastianus Bassonus lib. de Natura, explicat & defendit, animam mundi esse tenuissimam quandam substantiam, tamen corpoream, subtilissimè insinuatam ac permixtam inter minutissimas elementorum particulas, easquè colligantem, & sine qua prorsus inutilia ac velut emortua essent ipsa elementa. Et præcipuè probat: quia alioqui in rarefactione daretur vacuum: tunc enim partes ipsius corporis distrahuntur: & nisi hæc alia subtilissima substantia subintret, relinquetur vacuum inter partes.

Nulla est anima mūdi. Fabulæ tamen sunt hæ, & Philosophis indigna commenta. Et de se satis constat, nullatenus dari vllam talem formam vel animam mundi, præter corpora nobis nota, animam inquam quæ sit tanquam forma intrinseca ipsius mundi. Tum quia sine vllo fundamento fingitur alia forma & anima. Sed sufficientissimè Deus ipse tanquam causa prima & vniuersalis regit & gubernat omnia, vt prosequitur Aristot. lib. de Mundo cap. 7. Non tamen est anima & forma intrinseca vllius corporis, vt probat S. Th. loco cit. sed est auctor & motor extrinsecus. Et fortasse priores illi Philosophi non aliud intellexerūt per animam mundi, licèt obscurè loquuti sint. Tum etiam, si esset anima toti mundo communis, omnia corpora essent animata, & omnia essent intellectiua: cùm tamen planè constet, plurima esse corpora inanimata & cognitionis expertia. Tum demum, inutilis prorsus & vana est, quinta illa substantia inter elementa: nec ad quicquam deseruire posset: nullumquè eius indicium vel officium extat: sed omne prorsus spatium intra cælum per elementa & mixta penitus adimpletur.

Ratio Alcinoi nihil probat. Verè enim corpus animatum cui connaturalis est anima, est inanimato præstantius: at illud corpus cui per se non debetur anima, non solùm non est capax huius perfectionis, sed potiùs destrueretur eius natura. Et huiusmodi sunt pleraq; in vniuerso. Non ergo poterat totus mundus secundum omnia corpora esse animatus. Ratio etiam Bassoni, nulla est: quia non fit rarefactio illo modo per distractionem & recessum partium, relinquendo spatium intermedium: sed corpus rarescit occupando maius & maius spatium, sine scissione & interruptione suarum partium, vt suo loco videbimus.

SECTIO SECVNDA.

Quo ordine & situ dispositæ sint partes præcipuæ Mundi.

Sētētia collocās Solē in medio mūdi, et MOnstruosa valde & enormis fuit quorundam Veterum sententia circa dispositionem & ordinem huius mundi: nempè Solem esse in totius mundi centro & medio

Terrā in medio cæli. dio collocatum, ibiquè immobilem permanere; terram verò aliaquè corpora et omnia astra in altiori loco constituta circa Solem continuò circumuolui, & ita mutationes dierum & noctium maiorumq; anni temporum efficere. Sic Pytagorei apud Arist. 2. Cæli 72. ignem in medio omnium corporum collocabant, intelligendo vtique solem: terramquè dicebant esse vnum astrorum, eamquè circulariter motam circa solem, diem ac noctem distinguere: addebant etiam, Lunam esse aliam terram habitatoribus refertam, velut huic nostræ oppositam. Magis clarè rem explicauit Aristarchus Samius, dicens expressè, Solem in centro mundi immobilem iacere, & circa illum alios Planetas, & terram cum elementis motu continuo circumuolui.

Copiosè demum & exactè Nicolaus Copernicus in suo Opere de Reuolutionibus Orbium cœlestium, acerrimus huius sententiæ assertor & propugnator, ita præsertim lib. 1. cap. 10. & 11. mundi constitutionem & corporum ordinem motumquè describit. Primò in medio mundi collocat Solem immobiliter persistentem: Secundò proximè circa Solem orbem Mercurij: Tertiò orbem Veneris: Quartò orbem quendam magnum, in quo constituit terram cum elemētis, ac etiam Lunam: Quintò orbem Martis: Sextò orbem Iouis: Septimò orbē Saturni: Octauò orbem Stellarum fixarum. Iuxta hunc ordinem ait, tàm octauam hanc spheram quàm Solem permanere prorsus immobilem: Terræ in se ipsa tribuit motum diurnum qui perficitur spatio vigintiquatuor horarum; Toti orbi magno in quo terra defertur, tribuit motum annuum qui perficitur per duodecim signa Zodiaci, cū declinatione ab Aequinoctiali vsque ad Tropicum Cancri versus Septentrionem, & vsque ad Tropicum Capricorni versus Austrum: sic etiam alijs orbibus tribuit hunc motum penes signa Zodiaci, singulis tamen pro sua tēporis mensura. Nuper præterea Copernico adhæserunt Keplerus, & quidam alij Recentiores Astronomi, magis credo amore nouitatis quàm veritatis.

Fundamenta Copernici pro hac inuētione. Motus est Copernicus. Tum quia inquit, non potuisse in hoc pulcherrimo mundi templo lampadem solarem in alio meliori loco quàm in medio collocari, vnde possit totum simul illuminare: & tanquam è solio regali circumagentem astrorum familiam gubernare. Tum præcipuè, quia alij Planetæ in suo motu circa ipsum solem tanquam circa centrum deprehenduntur astronomicis obseruationibus circumuolui. Tum maximè: quia iuxta aliam mundi constructionem & ordinationem, qua terra supponebatur quiescere in medio, & circa terram sol cum alijs astris circumuolui, plurimi errores in designatione cælestium motuum temporis decursu obseruati sunt, ita vt non possint ampliùs cælestes apparentiæ iuxta illas regulas saluari: ipse autem Copernicus iuxta suas hypoteses correxit illos errores, & certiores regulas adinuenit, quibus cælestes apparentiæ correspondeant.

Cōclusio asserēs, terram esse in medio mūdi, et Solē in cælo. Omnino tamen certum & indubitatum esse debet, mundum hunc secundùm suas præcipuas partes sic esse ordinatum atque dispositum, vt in centro & medio totius ac infimo loco terra iaceat, in supremo & altissimo loco cælum cum astris, & præcipuè ipso Sole existat, interquè cælum & terram alia medient elementa. Ita tanquam certum docuit Aristot. eo loco lib. 2. de Cælo, & cap. 2. de Mundo ad Alexand. & alij Philosophi communiter idem sup-

ponunt. Item Astronomi ferè omnes, tàm Recentiores quàm Veteres, paucissimis exceptis. Imò Bartholomæus Keckermannus lib. 2. de loco cap. 14. incredibile censet, Copernicum virum adeo insignem, esse assertiuè loquutum: sed ait, voluisse potiùs hypotesim fingere, non tanquam veram, sed solùm tanquam ad saluandas apparentias idoneam. Demum communem hunc mundi ordinem, ita etiam absque dubitatione supponunt Ecclesiæ Patres ac Theologi. Hæc demum est communis existimatio, non solùm Sapientum, sed & omnium hominum.

Probatur ex Scriptura. Probatur primò satis clarè ex Sacra Scriptura, & ex ipsa creatione vniuersi quæ describitur Genes. 1. Hac enim planè ratione ab initio dicitur: *In principio creauit Deus cælum & terram*: quia hæc vtique erant velut extrema totius, supremum scilicet, & infimum siue medium. Et apertè infra: *Fiant luminaria in firmamento cæli, & diuidant diem ac noctem: Fecitq; Deus duo luminaria magna, & stellas: Et posuit eas in firmamento cæli, vt lucerent super terram, & praeessent diei ac nocti, & diuiderent lucem ac tenebras.* Vbi manifestissimè patet, Deum collocasse Solem & Lunam, sicut & alias stellas in ipso cælo, & ipsorum luminarium motu distingui apud nos diem ac noctem. Alibi etiam passim Scriptura indicat & supponit, solem esse in cælo. Rursus de motu ipsius solis circa terrá, & immobilitate ipsius terræ perspicuè dicitur Ecclesiastes 1. *Terra in æternum stat: Oritur Sol & occidit, & ad locum suum reuertitur, ibiquè renascens gyrat per Meridiem, & flectitur ad Aquilonem.* Et alibi etiam passim Scriptura supponit, terram quiescere in medio, & solem circa terram moueri. Nefas autem erit dicere, Scripturam loqui iuxta sensum vulgarium hominum, et non iuxta veritatem. Opposita ergo sententia, non potest tuta fide tolerari. Vnde iustè & prudenter Romana Congregatio Indicis, corrigi iussit doctrinam Copernici: & prohibuit librum Ioannis Kepleri, inscriptum, Epitome Astronomiæ Copernicanæ, & omnes libros eandem doctrinam continentes, quam meritò vocat falsam & diuinæ Scripturæ penitus repugnantem, Edicto edito Anno 1616.

Ex physicis rationibus. Secúdò physicis rationibus comprobatur. Tum quia ratione grauitatis terra esse debebat in medio qui est infimus mundi locus. Tum quia ratione dignitatis Sol esse debebat in superiori mundi loco, & nobiliori corpore quod est cælum. Tum quia ratione conformitatis Sol & Luna et omnia astra debebant simul coniungi & collocari, vtique in cælo. Tum quia ratione operationis, et gubernationis, cùm Sol et Luna et omnia astra influant et agant in terram totamquè regionem elementarem, debebant simul in altiori mundi loco constitui, suoquè motu virtutem suam per omnes terræ partes circumferre.

Ex astronomicis obseruationibus. Tertiò præcipuè astronomicis rationibus et obseruationibus demonstratur. Tum quia ex quolibet terræ loco semper conspicitur saltem medietas cæli stellati, et sex signa Zodiaci: ergo omnino terra est in medio ipsius cæli sita. Et alioqui si esset in orbe illo magno iuxta descriptionem Copernici, ex vna parte terræ cerneretur sensibiliter valde minor pars quam dimidia cæli, et ex alia parte valde maior: quod est cótra omnem experiétiam. Tum etiam ex qualibet terræ parte semper stellæ fixę cernuntur eiusdem magnitudinis: igitur terra verè est in medio illius. Alioqui enim si esset in orbe illo magno, cùm valde notabiliter

ex vna parte esset propinquior ex alia remotior à stellis fixis, deberet omnino eadem stella ex vna parte cerni maior ex alia minor, ac pariter ex eadem terræ parte modò cerni maior modò minor: sicut planè contingit circa omnes Planetas, etiã circa Saturnum qui est proximus cælo stellato, eo quòd Planetæ modò sunt terræ propinquiores, modò remotiores. Tum insuper idẽ apertè conuincitur ex ęquinoctijs et solstitijs, ex incremento et decremento dierum ac noctium, ex respectu Orizontis inter cælum et terram, ex iactu vmbræ solaris, ex Ecclipsi lunari, et ex alijs plurimis huiusmodi obseruationibus, quæ maiorẽ astronomicam requirunt indaginẽ. Propter quæ Copernicus longè enormem fecit cæli stellati altitudinem, nempè vt totus ille orbis magnus se habeat ad instar puncti respectu illius, nullam sensibilem diuersitatem inducens. Quod planè et omnem fidem superat, et præter rationem fingitur, et adhuc non sufficit ad omnes apparentias ritè saluandas.

Alia rursus pro quiete terræ, et motu tàm solis, quàm aliorum cælorum et astrorum circa terram, addemus postea specialiter circa motum corporum cælestium. Et plura etiam pro hoc ordine vniuersi prosequemur infra sect. 4. circa mundi figuram.

Diruuntur fundamenta Copernici. Neque verò quemquam mouere debebunt fundamenta Copernici. Non primum: quia potiùs expediebat et conueniebat solem in ipso cęlo tanquam in regali palatio residere, et inde suæ virtutis effectus effundere: ibiquè aliorum astrorum comitatu stipari: neque inter ipsos cælos et astra, inferiora hæc elemẽta immisceri debebant, sed omnino in medio vtpote in loco omnibus subdito collocari.

Neque secundum. Tum quia potiùs clarissimè deprehẽditur, motu quidem diurno et omnibus astris communi, omnia circa terram assidua reuolutione gyrare; qui motus diurnus nequaquam ipsi terræ, sed omnino toti ipsi cęlo attribui debet. *Quomodo Planeta moueantur circa terram, aut circa Solẽ.* Tum quia etiam motu proprio singulis Planetis, qui longiori et diuerso inter illos temporis spatio conficitur, alij Astronomi putant, omnes et singulos moueri pariter circa terram: quamuis modò magis appropinquent, modò magis recedant à terra: quia hoc contingere putant ratione quorundam orbium inęqualium, et Epicyclorum. Tum quia demum potest etiam sole constituto in cælo saluari, alios Planetas, circa solem ipsum tanquam circa centrum suum, proprios conficere motus. Quod quidem saltem in duobus, nempè Mercurio, et Venere, non est difficilè. Sed etiam de alijs tribus superioribus nempe Marte, Ioue, et Saturno, idem asserit Tyco Brahæ, insignis Astronomus, supponens tamen totum cęlum esse vnum corpus fluidũ. Sed etiam stante soliditate cælorum videtur nobis idem posse cogitari iuxta illam cælorum structuram quam in proprio loco describemus. De Luna autem exploratissimũ est, etiam apud Copernicum in suo illo orbe magno, eam verè circa terram suum perficere cursum.

Quomodo debeant astrorum motus rectè mensurari. Neque demum tertium: quia esto temporis progressu quidam errores in veteres Astronomorum calculos circa astrorum motus irrepserint, atque adeo priores illorum regulæ fallaces ex parte deprehendantur: etiam deinceps post tempora Copernici, à Recentioribus Astronomis iam illius quoque regulæ et tabulæ claudicare inuentæ sunt: sed sanè non propter illos errores debebat ordo totius vniuersi adeo cõtra omnem rationem et euidentissi-

mas alias experientias inuerti: sed enitendum potiùs erat, penes orbes ipsos cælestes, eorum motus iuxta posteriores obseruationes exactiùs mensurando, addendo etiam quatenus opus erat intra ipsos cælos alios partiales orbes, errores illos corrigere, et certiores conficere regulas. Et ita quidem feliciter nuper præstitit Ioannes Antonius Maginus in suis Theoricis Planetarum, saluans omnes Copernici obseruationes et correctiones, et alias etiam post Copernicum. De hac autem tota re pleniorem mentionem faciemus circa ipsos cælos eorumquè motus.

Cæterùm quonam ordine disponantur ipsi cæli et astra inter se, item elementa inter se, spectat magis ad particularem eorum constitutionem, quàm ad totalem vniuersi structuram: idquè in proprios tractatus differre iuuabit.

SECTIO TERTIA.

An vnicus tantùm sit hic Mundus.

Sententia affirmans de facto esse plures mũdos.

QVamplures Veteres Philosophi imaginati sunt, plures de facto extare mundos, imò innumerabiles & infinitos. Sic opinati sunt Democritus, Epicurus, & alij qui corporum vniuersitatem athomorũ congerie constare putabant: sicquè dicebant, vario athomorum concursu per infinitum spatium, identidem nouos efformari mũdos, aliosque dissolui: & ita describit Lucret. lib. 2. de Rerũ natura versus finem. His Philosophis fidem præstitisse videtur Magnus Alexander, qui propterea doluisse refertur, quòd in tanta mundorum copia, ipse non adhuc vnum totum suo subiugasset imperio: sed occasionem dolendi ex hoc capite minimè habuisset, si Aristotelis præceptoris sententiæ adhæsisset.

Moti sunt autem hi Philosophi, tum ex congruentia quadam: quia alioqui inconueniens videbatur, in immenso & infinito spatio non nisi vnum extare mundũ. Tum ex infinitate & agitatione perpetua athomorum, ex qua proinde debebant plures mũdi sine fine consurgere. Quę ita proponit Lucretius: *Nullo iam pacto verisimile esse putandum est, Vndique cùm versum spatium vacet infinitum, seminaquè innumero numero, summaq. profunda, Multi modis volitent æterno percita motu, Hunc vnum terrarum orbem cælumq. creatum*: & alia in eandem sententiam prosequitur.

Sententia negans esse possibiles plures mundos.

Contra hanc de pluribus mundis imaginationem latè disputat Arist. 1. Cæli cap. 8. & 9. Et in extremum oppositum declinauit, contendens, non solùm de facto non esse, sed nec simpliciter esse potuisse plures mundos: & neque simul, nec etiam successiuè vnum post alium, propterea hunc mundum faciens perpetuum. Plato etiam in Timeo, & apud Alcinoum cap. 10. de Doctrina Platonis, plurèsquè alij Veteres Philosophi, non nisi vnum agnouere mundum. Iuxta hoc Franciscus Piccolomin. lib. de Mundo cap. 9. de mente Arist. & Platonis defendit, non fuisse possibiles plures mundos. Mirum autem non est, Arist. putasse, non potuisse simpliciter esse plures mundos: si supponebat mundũ originaliter à se ipso fuisse, & non creatum à Deo, & Deum esse agens necessarium non potens facere alia ab ijs quæ fecit.

Sũt possibiles plures mundi.

Dico primò. Potuissent sine dubio esse & à Deo fieri plures mundi, siue plures simul, siue successiuè vnus post alium. Est res certa & clara. Aduertendum autem est, pos-

se

se sumi nomen Vniuersi, seu Vniuersitatis, pro tota collectione omnium prorsus rerum quæ factæ sint à Deo: & sic quantumuis Deus alia plura & plura fecisset aut faceret, vna semper esset vniuersitas, vtpotè includens omnia. Sed tamen sumimus Mundi nomen, & sic etiam nomen Vniuersi, pro hoc mundo & vniuerso nobis noto, per supremum cælum concluso: & extra hunc dicimus, potuisse à Deo condi alios & plures mundos.

Probatur ex doctrina fidei. Probatur primò ex nostra fide, qua constat, à Deo potuisse & posse plura & plura fieri præter ea quæ de facto facit: sic enim possent vtique ab eo fieri etiam ex integro plures mundi. Item auctoritate SS. Patrum, qui in hac re Aristotelem ipsum reprehendunt. Ita Iustinus Martyr in lib. de Quorund. decretor. Arist. reprehens. circa hunc ipsum locum de Cælo, Athanasius in Orat. contra Idola, Ambros. lib. 2. Exameron cap. 2. Basil. Homilia 2. Exameron, & alij qui saltem in genere docent potuisse à Deo multò plura & alia fieri præter ea quæ vnquam facta sint.

Ex infinitate diuinæ virtutis & possibilitate obiecti. Secundò ratione ex infinitate diuinæ potentiæ, & possibilitate ipsius obiecti. Potentia enim diuina de se limitata non est, neque per vnius mundi creationem exhausta. Intelligitur etiam optimè absque vlla repugnantia possibilis alius & alius mundus. Nihilq. in contrarium potest afferri. Et falsissimum prorsus est mundum fuisse à se ipso: sed & hic mundus factus est à Deo, & à Deo fieri debet quicquid est. Falsissimũ quoque est, Deum esse agens necessarium, à quo non possint alia fieri præter ea quæ actu fiunt: quinimò Deus est agens maximè liberum, operans per intellectum & voluntatem, & ita potuisset facere plures mundos, quos de facto condere noluit. Nec etiam aliæ rationes quibus Arist. probare conatus est vnitatem mundi, sunt efficaces, vt concl. sequenti constabit.

Tertiò. Iuxta hæc nullus est certus numerus & terminus, vltra quem Deus non potuisset condere plures mundos: sed posset semper plures & plures in infinitum, non tamen actu infinitos. Item potuisset simul conseruare plures & plures mundos, vnum extra alium: quia spatium extra hunc mundum est infinitum, vt supponit ipse Arist. Potuisset etiam plures mundos condere successiuè, destruendo vnum, & creando alium, pro libertate suæ voluntatis, & potestate suæ virtutis.

Quartò demum dubitari potest, num à Deo possint condi alij plures mundi solo numero differentes ab hoc nostro mundo & inter se, vel etiam specie differentes; & an differentes solùm quoad quasdam, vel quoad omnes species, vt alias species elementorum, cælorum, et sic de reliquis corporibus; et vsque ad quem terminum, vel ad quantam diuersitatem. Verùm in hac re satis à nobis cogitari non potest, quænam et qualia essent huiusmodi alia corpora, siue quæ et qualis alia esset constitutio alterius differentis vniuersi. Sed satis erit dicere et fateri, valde plura et alia posse à Deo fieri, quæ à nobis non possunt intelligi ac distinctè cognosci.

Dico secundò. Vnicus tantùm de facto est mundus, hic vnus nempe quem agnoscimus, et inhabitamus. Hæc est communis nostrorũ Theologorum et Philosophorũ sententia. *Vnicus de facto est mundus.*

Et primò colligitur ex doctrina nostræ fidei, et ex Sacra Scriptura. Probat S. Thomas 1. par. quæst. 47. art. 3. ex illo Ioannis 1. *Mundus per ipsum factus est*: quo loquendi modo denotatur, vnum tantùm mundum fuisse factum à Deo. Et sic etiam *Probatur ex doctrina fidei.*

etiam vbique Scriptura loquitur. Et licèt non dicat expresè et sub his ipsis terminis, nullum alium extare mundum, tamen ita assertiuè ac singulariter loquitur de hoc mundo, vt planè videatur id supponere. Et ità sanè loquitur de mysterio redemptionis per Incarnationẽ Verbi, et passionem Christi, de propagatione omnium hominum ab Adamo, de peccato originali in omnes homines transfuso, de vniuersali Iudicio in fine mundi, et alijs huiusmodi. Hinc in Iure Canonico capit. *Quidam autem* 24. q. 3. ex sententia Diui Isidori, inter hæreses recensetur opinio constituens infinitos mundos.

Nõ probatur efficaciter ab Aristot.

Secundò. Physicis rationibus id probare conatus est Aristot., quibus persuadere voluit, nec esse possibiles plures mundos. Prima eius ratio est: quia cùm corpora grauia habeant tendere ad medium, leuia autem recedere à medio ac tẽdere ad altiorem et superiorem locum; sequeretur, terram vnius mundi inclinare et ex natura sua tendere debere ad medium omnis mundi, et similiter ignem ad locum superiorem omnis mundi: quod, vt patet, esset maximum inconueniens, et simpliciter impossibile. Secunda ratio est: quia hic vnus mundus in se complexus est omnem possibilem materiam: non ergo datur nec dari potest alius mundus, qui vtique cõstare deberet etiam ex materia. Tertia ratio sit de mente Aristot. Vnus est tantùm primus motor per se gyrans primum mobile: ergo vnum est tantùm vniuersum.

Sed de se facilè apparet, quàm friuola sint hæ rationes. Nam certè grauia et leuia ex sua natura habent tendere ad illum tantùm inferiorem vel superiorem locum, qui consideratur in eo mundo in quo ipsa inueniuntur: nec vllo modo terra vnius mundi inclinaret aut tendere deberet ad medium alterius mundi: sed ita prorsus se haberet ac si nullus alius esset mundus, sicut de facto se habet. Deinde non probat, nec etiã de facto, mundum hunc continere omnem materiam. Nec vllo modo probare potest, continere omnem materiam possibilem: quinimò verè possibilis est alia et alia materia, ex qua plures et plures possent constare mundi. Demum Arist. ad summum probauit, in hoc singulari mũdo vnum esse primum motorem. Sed præcipuè Deus verè non alligatur vlli certo Orbi: neque illi competit se solo circumagere primum mobile: sed potuisset etiam Deus, vnus cùm sit, plures condere mundos: potuisset etiam se solo immediatè in quotuis mundis, primum mobile singulorum, imò et omnes cælos circumuoluere.

Nec infiniti nec finiti sunt Mũdi.

Tertiò itaquè, cùm ex natura rei non repugnent plures mundi, non potest à priori efficaciter demonstrari non esse de facto plures mundos. Nec etiam à posteriori, vel ab effectibus id poterit sola naturali ratione conuinci: quia hac via ad summum nobis constare potest de ijs, quæ intra hunc nostrum mundum geruntur. Benè tamen potest validè probari non esse mundos infinitos, vt Antiqui dicebant, ex doctrina inquam generali contra possibilitatem infiniti. Et hinc vlteriùs posset vrgeri contra finitum mundorum numerum: quia non esset maior ratio, cur tot et non plures essent mundi si essent finiti: præsertim cùm veteres illi vellent, ex ipsa rei natura debere esse plures mundos, nec recurrebant ad libertatem causæ primæ.

Non debebant necessariò esse plures Mũdi.

Quartò insuper potest efficaciter demonstrari, nõ fuisse necessarium plures esse mundos, vt Antiqui putabant. Non enim hæc necessitas oriri poterat ex parte ipsarum rerũ: quia

quia nulla res præter vnum Deum, habet necessitatem essendi: sed omnes aliæ res esse non possunt, nisi per dependentiam & participationem ab vno primo ente, & suprema omnium causa. Neque oriri poterat ex parte ipsius Dei; quia Deus habet perfectissimum modum operandi, nempe per intellectum & voluntatem, ac liberè prorsus determinando quod vult. Nullo ergo ex capite debebant necessariò esse plures mundi.

Non debebant a Philosophis fingi plures mundi.

Quintò hinc, stando in lumine naturali, perspicuè apparebit, temerè prorsus & irrationabiliter, priscos illos Philosophos asseueranter docuisse, extare de facto plures mundos. Nullus vtique ex illis alium mundum ingressus erat, nullus viderat, nullus quenquam ex alio mundo venientem audierat: nullum fundamentum habebant super quod tã magnum opificium fabricarent; sed tantùm ex mera sua imaginatione tot mundos esse iactabant.

Conuenienter vnicus tantum extat mũdus.

Sextò. Potest à nobis adhiberi aliqua congruentia, quare de facto vnus tantum à Deo conditus fuerit mundus, ex Platone desumpta: vt nimirum vnitas huius opificij imitaretur vnitatem opificis: et sicut vnus est Deus, ita vnum esset vniuersum certo ordine colligatum, varia Dei opera in se ipso complectens.

Neque motiua illa veterum Philosophorum, ad rem tam ignotam illos debebant impellere. Nullum enim inconueniens apparebat in toto & immenso spatio vnum extare mundum: quin potiùs sic fuisse conueniens deprehenditur. Deinde, neque mundus hic constat ex athomis: neque infiniti esse poterant athomi: neque prorsus per fortuitum & vagum athomorum concursum, poterat tàm magnum, insigne, & ordinatum opificium, quale est vniuersum, absque alia certa ratione consurgere.

SECTIO QVARTA.

Quantus nam & cuius figuræ sit hic Mundus.

PVtarunt quidam Antiqui, vt refert Arist. 1. Cæli tex. 33. mundum esse infinitum, idest infinitæ molis & magnitudinis. Diogenes verò apud Plutarchum lib. 2. de Placitis cap. 1. dicebat, Mundum esse finitum, sed vniuersum esse infinitum. Sicut & Empedocles apud eundem lib. 1. cap. 5. dicebat, vnum quidem esse mundum, sed hunc non esse idem cum vniuerso, verum exiguam vniuersi partem, reliquum esse otiosam materiam. Ac nuper Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis cap. 4. putans totum mũdanum spatium supra terrestrem globum non esse nisi aerem, dubitat esse infinitum. Ac D. Thomas 1. par. q. 98. art. 3. refert quosdam veteres putasse, vniuersum formatum fuisse ex aqua, ac de facto extare infinitum corpus aquæ vltra cælos.

Mundus est finitus.

Certum tamen prorsus est, cum ipso Arist. & alijs omnibus Philosophis ac Theologis, mundum & vniuersum esse verè finitum, nullumquè dari corpus infinitum, sed omnia esse finitę simpliciter magnitudinis. Probatur, Tum ex eo quòd in communi ostendimus qu. 24. non esse possibile tale infinitum. Tum specialiter de facto: quia omnia corpora quæ intra cælorum ambitum continentur, sunt planè finita ac terminata: ipsi quoque cæli vnum ab alio continetur, donec inueniatur cælum supremum. Ipsum tandem cælum supremum, est quidem maius omnibus inferioribus, tamen debebit esse illis proportionatum & accommodatum, atque adeo finitum

tum & terminatum, nec debet per totum ſpatium porrigi in infinitum. Ac iuxta ſententiam Gentilium Philoſophorum, ſupremum cælum dicitur eſse primum mobile quod circulariter moueatur: corpus autem infinitum moueri non poſset. Iuxta doctrinam verò noſtrorum Theologorum, cælum ſupremum vocatur Empireum, & ſupponitur eſse immobile, & dicitur eſse ſedes Beatorum, adeò vt D. Th. docuerit, Chriſtum Dominū ſtare ſupra extimam ſuperficiem eius cæli. Dicitur etiam eſse vel circulare, vel quadratum, vt infra referemus, atque adeo eſt ſe toto figuratum. Igitur ipſum cælum ſupremum, atque adeò totum hoc vniuerſum, eſt verè finitum, ac certa menſura terminatum. Neque verò pręter hunc mundum corporeum extat aliud corpus extra hunc mundum: ſed in hoc mundo eſt omnis corporum vniuerſitas.

Mundi quantitas ab Aſtronomis menſuratur. Inſuper ab Aſtronomis per mathematica principia & inſtrumenta menſuratur de facto quantanam determinatè ſit magnitudo vniuerſi quoad ſingula ſua præcipua corpora, nempe quanta ſit magnitudo terreſtris globi, quanta ſit altitudo atque diſtantia cæli à terra, quanta ſit profunditas cuiuſque cæli, diſcurrendo per ſingulos Planetas, ac etiā vſque ad octauam ſpheram in qua ſunt ſtellæ fixæ. De primo autem mobili, ſi ſit cælum diſtinctum ab octaua ſphera, & ſic etiam de alio quouis cælo ſi detur inter octauam ſpheram & primum mobile: item de cælo Empireo, nihil certi poteſt humana induſtria deſignari: cùm tales cæli non ſe offerant noſtris aſpectibus, ſicut alij cœli ratione ſuorum aſtrorum. Qua autem via & ratione deprehendi, & menſurari potuerit cælorum, aſtrorumquè magnitudo, & quantanam cenſeatur, in ſpeciali circa ipſa cæleſtia corpora attingemus.

Extra mundū datur ſpatium inane infinitū. Cæterùm. Cùm mundus taliter ſit finitæ ac certæ magnitudinis, ſi quęratur quidnam ſit extra mundum, patet iam ex dictis q. 27. circa locum & ſpatium, ibi eſse inane ſpatium, quod quidem nullis terminis coarctatur, nullo fine concluditur, ſed in infinitum extenditur: at non eſt reale quicquam, ſed tantum eſt inanitas quædam: & in quo potuiſset quidem Deus, & ſemper poſset, alia & alia corpora procreare, etiam inquam nouos mundos. Neque verò hinc metuendum erit, quod Lucretius lib. 1. de Rerum natura ſolicitè deſcribit, debere extremum cælum vndique concludere omnia, ne ſi aliquis aditus aperiretur; cuncta in illud inane ſpatium prodirent: *Ac ſupera circumtegere omnia cælum; Ne, voluerum ritu flammarum, mœnia mundi Diffugiant ſubitò, magnum per inane ſoluta, Et ne ca era conſimili ratione ferantur, Neuè ruant cæli tonitralia templa ſupernè, Terraque ſe pedibus raptim ſubducat, & omnes, Inter permixtas terræ cæliquè ruinas, Corpora ſoluentes, abeant per inane profundum. Nam quacumque prius de parte corpora ceſſe, Conſtitues; hæc rebus erit pars ianua Leti, Hac ſe turba foris dabit omnis materiæ.*

Sententia negās mūdum eſſe ſphericum. Deinde circa mūdi figuram, plerique Sancti Patres et Eccleſiaſtici Scriptores, opinati ſunt, mundum eſſe tali figura conſtructum, vt terra quidem tota ſit plana, et per ingentem latitudinem vſque ad cæli latera diſtenta, et ſupra hanc terræ planitiem cælum in circuitu attollatur, ita vt cælum cum terra ſe habeat ad inſtar cameræ cuiuſdam, et propriè cælum ſit figura hemycicli formatum ſuper planā terræ ſuperficiem: exprelsè negant, mundum eſſe tanquam globum vndique rotundum: negant, terram eſſe ſphericam, in medio aeris veluti ſuſpenſam:

ſam: negant cælum eſſe vndequaque circulariter extenſum. Ita ſentiunt Iuſtinus Martyr in reſponſione ad qq. Orthodoxorum qu. 138. Baſil. homil. 1. in Geneſ. Ambroſ. lib. 1. Examerou, Chriſoſt. homil. 14. et 27. in Epiſt. ad Hebr. Theophil. et Theodoret. ſuper cap. 8. ad Hebr. Lactant. lib. 3. Diuinar. Inſtit. cap. 23. Procopius Gazeus ſuper initium Geneſ. Videtur etiam de hoc dubitare D. Auguſt. lib. 2. de Geneſi ad litter. cap. 9. Et præſertim Lactantius deridet Philoſophos oppoſitum ſentientes: Procopius pronunciat, oppoſitam ſententiam repugnare veræ fidei, et contradicere Moyſi, Prophetis, Paulo, et ipſi Chriſto.

Fundatur in Scriptura et ratione. Moti ſunt hi Patres, Tum ex illo Pſal. 103. *Extendens cælum ſicut pellem*, id eſt ſicut tentorium ſiue tabernaculum. Tum præcipuè et clariùs Iſa. 40. *Qui expandit cælos ſicut tabernaculum ad inhabitandū*: vbi ſeptuaginta Interpretes expreſsè legunt, *Quaſi cameram*. Moti ſunt etiam aliqui, et præſertim Lactantius; quia impoſſibile prorſus apparet, terram tantæ molis et grauitatis per ſe ſuſpenſam manere in medio aeris, vndique rotundam. Cuius etiam rei admirationem proponit Ariſt. 2. cæli 77. *Forſitan mētis eſt irrationabilis, non admirari, quomodo parua terra particula, ſi eleuata dimittatur, fertur, & manere non vult, & maior pars ſemper velociùs fertur: totam autem terram, ſi quis demittat cum eleuauerit, non vtique feratur, & nunc quieſcat tanta grauitas.* Item impoſſibile prorſus videtur, iuxta ſententiam de rotunditate terræ, vndique in circuitu eius manere ac ſpatiari habitatores: ſi enim eſſent alij homines è regione nobis oppoſiti, manerent veluti penſiles cum pedibus ſuprà et capite intra: ſicut ſi apud nos cogitemus intra quandam aulam, manere et ambulare homines infra tectum, pedibus contingendo tectum, et inferius gerendo caput. Et ita non ſolùm Lactantius, ſed etiam D. Auguſt. lib. 16. de Ciuit. c. 9. et Beda in lib. de Ratione tempor. c. 32. putaſſe videntur. Atque Lucretius lib. 1. de Rerum natura, prope finem, poſt relatam et deſcriptam oppoſitam ſententiam, ſic de illa cenſet: *Sed vanus ſtolidis hæc omnia finxerit error.*

Concluſio affirmans mūdum eſſe ſphericum. Exploratum tamen ſatis eſt, et omnino certum eſſe debet, mūdum, tàm quoad terram, quàm quoad cælos mobiles, eſſe tanquam globum figuræ ſphericæ et rotundæ: et terram in ſe eſſe globum quendam vndique rotundum, ſimiliter omne cęlum mobile circa terram, atque adeo terram veluti pendere in medio aeris, et vndique in circuitu æquè benè poſſe habitatores ſuſtinere.

Ita docet et probat ex profeſſo Ariſt. 2. cæli à tex 22. vnde tex. 32. ita concludit: *Quod igitur ſphericus ſit mundus palam eſt, & quòd cum tanta diligentia tornatus ſit, vt nihil aut manufactum ſe habeat ſimiliter, aut aliud quidpiam apud nos exiſtens.* Idem expreſsè docuit Plato in Timeo, et ante illum Thales et Pytagoras et alij Veteres. Idemquè deinceps agnouerunt poſteriores omnes Philoſophi. Item eſt res notiſſima apud Aſtronomos, et ita omnes docent, vel ſupponunt. Iam etiam idem receperunt, et communiter fatentur noſtri Theologi et Eccleſiaſtici Scriptores. Debentquè excuſari illi Patres, quòd non habuerint notitiam huius rei, quæ poſtea tàm euidenter deprehenſa eſt. Imò et eorum aliqui idem poſtea agnouerūt, vt Theodoret. q. 20. ſuper Geneſ. et ſerm. 1. de Prouident. vbi cum docuiſſet cælum eſſe ſphericum, ſubdit: *Qui enim hoc ceu*

for-

fornicem conſtituit, & idem quaſi tentorium ad inhabitandum extendit, contrarias ſibi inuicem naturas amicitia legibus conſtrinxit.

Oſtenditur ex Scriptura. Probatur primo ſatis apertè ex ipſa Sacra Scriptura Iob. 9. Mundus & cælum appellatur Orbis: *Sub quo curuantur qui portant Orbem*; Orbis autem eſt globus & ſphera: & dicuntur portare orbem Angeli qui iuſſu Dei regunt mundum, mouent cælos. Prouerb. 9. *Quando præparabat cælos aderam, quando certa lege & gyro vallabat abyſſos*: Per abyſſos intelligitur vaſtitas inter cælum & terram: gyro vallabat, ideſt corpore ſpherico circundabat: Et ex text. Hebræo, *Cùm ſtatueret circulum ſuper faciem abyſſi.* Rurſus Eccleſiaſtici 25. *Gyrum cæli circuiui ſola*: vbi ex Greco clariùs adhuc legitur, *rotundaui conglobaui.* Et clariſſimè Eccleſiaſtes 1 *Oritur Sol & occidit, & ad locū ſuum reuertitur, ibiquè renaſcens gyrat per meridiē, & flectitur ad aquilonem; luſtrans vniuerſa in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur.* Satis etiam perſpicuè alibi declarauit, terram in ſe & per ſe conſiſtere, ita vt nequaquam per cæli contactum ſubſtineatur. Pſal. 103. *Qui fundaſti terram ſuper ſtabilitatem ſuam, non inclinabitur in ſæculum ſæculi.* Iob. 26. *Qui appendit terram ſuper nihilum.*

Rationibus à priori. Secundo. Phyſicis rationibus veluti à priori hæc aſſertio ab Ariſt. probatur: quia figura circularis & ſpherica, eſt prima omnium figurarum: ergo hæc figura debebat ipſi vniuerſo, & ſpecialiter ipſi cælo quod eſt primum corpus, naturaliter conuenire. Item eſt maximè perfecta, & æqualis, & ſimplex, & capax: ergo hæc omnino figura toti mundo, & ſingulis cælis & elementis debebatur.

Experientys à poſteriori. Tertiò. Euidenti experientia probatur ex motu ſolis & aſtrorum. Cùm enim ſol ab Oriēte feratur in Occidentem, & rurſus redeat ad Orientem, vtique circularem perficit motum, neque aliter poterat hoc intelligi: & ſic etiam alia aſtra mouentur, etiam ipſa Luna quæ eſt terris proxima. Nullatenus igitur poterat cogitari, terram per ingentem planitiem extendi vſque ad latera cæli, & cælum per modum ſolius hemycicli contegere terram. Sed omnino terra eſt globus in medio aeris conſiſtens, & cælum rurſus eſt integra ſphera in qua aſtra circulos ſuos aſſiduo motu perficiunt.

Quartò. Euidenti etiam experiētia notum eſt, eum qui in directum ſuper terram pergit, ſiue per mare nauigat, nequaquam magis ac magis accedere ad latus cæli verſus quod pergit, ſemper in Orizonte conſpiciendo ſtellam quàm ab initio ibi notauit; ſicut ſanè deberet accidere, ſi terra ſemper in planum vſque ad cælum eſſet extenſa. Sed potiùs is qui ita pergit, perſpicuè deprehendit, ſtellam quam ab initio in Orizonte notauit, poſt iter vnius v.g. diei, ſibi rurſus eadem hora apparere in altiori ſitu, & ſic ſemper deinceps: quod ſignum euidens eſt, terram eſſe vndique ſphericam, & ſic etiam cælum in circuitu terræ.

Quintò. Imò iam ſatis compertum & exploratum eſt, poſſe vniuerſam terram in circuitu peragrari, & hæc itinera valde iam familiaria facta ſunt: & vbique in circuitu habitatores conſiſtunt, tum in terra, tum nauigia in mari, & verè regiones terræ diametraliter oppoſitas inhabitari: ita vt iam luce clariùs conſtet, terram eſſe integrum globum, & per totum circuitum æquè benè habitatores ſuſtinere: ac verè Antipodas reperiri, qui ſic dicti ſunt eo quod habeant ſuos pedes è regione veluti oppoſitos noſtris pedi

dibus. Et cum hoc, compertum vtique & exploratum simul est, cælum esse similiter vndique sphericū circa terram, atq; adeò sphericam esse mundi figuram.

Sextò. Constat etiam hæc mundi figura ex Ecclipsibus, ex varijs astrorum aspectibus, & ex innumeris astronomicis obseruationibus: ita vt res extra omnem prorsus dubitationem effecta sit.

Terra non est perfectè spherica et aqualis. Septimò. Terra est quidem in se sphericæ figuræ: ita tamen vt de facto simul cum aqua vnum integrum conficiat globum: vnde absolutè ipsius terræ nomine intelligi debet totus hic globus ex terra & aqua compactus. Item est quidem globus & sphera, rudi tamen modo, & non cum perfecta circulari ac rotunda figura: sed aspera est & inæqualis, siquidem tot vallibus deprimitur, tot montibus attollitur.

Cælum est perfectè sphericum. Octauò. Cælum quidem dici debet perfectè rotundum & lene: quod non solùm ex conditione ipsorum cælorum, sed & ex motus necessitate colligitur. Dato enim quòd sint plures cæli, vnum contingens aliud: si non essent inter se perfectè rotundi & lenes, non possent diuersis motibus circumferri: quia deberent se in quibusdam partibus scindere, & in quibusdam relinquere vacuū, vt consideranti patebit. Aliqui tamen Philosophi maluerunt tribuere cælo oualem figuram, vt refert Plutarchus lib. 2. de Placitis cap. 2. Et potuisset sanè stante hac figura perfici adhuc circularis motus vnius cæli super suos polos, qualis de facto obseruatur. At non poterant esse plures cæli totales perficientes diuersos motus super diuersos polos, sicut solent supponi, quoniam indè planè sequeretur scissio & vacuum. Sed etiam si vnum solùm dicatur esse cælum totale, existimandum adhuc est, cælum esse perfectè rotundum & circulare: quia hæc figura illi magis conuenit. Et similiter, quamuis cælum secundum infimam & concauam partem qua elementarem mundum contingit absquè vllo sui motus præiudicio potuisset aliter figurari: tamen ob vniformitatē rerum censeri debet perfectè pariter circulare. Nisi ad hoc vt rapiat proximum sibi subditum elementum, necessarium vel expediens videatur, esse asperum et veluti montibus tuberosum, eo quòd elementum illud est fluidum: et sic defendit Lotarius Sarsius in Libra Astronomica et Philosophica. Nec sanè oppositum conuincit Galileus in libro italicè inscripto, *Il Saggiatore* num. 37. quia inquit, inde sequeretur magna varietas in aspectu astrorū ob varias refractiones per inæquales partes cæli. Nam dicendo eiusdem perspicuitatis esse supremum elementum ac ipsum cælum, nulla sequitur variatio refractionum et aspectuum.

Etiam calū empireum. Nonò demum. Dicebamus hanc figuram debere tribui vniuerso quoad cælos mobiles. Quia alioqui dubitatum est à nostris Theologis de figura Cæli Empirei, quod pro Beatorum sede constituitur, præter omnes cælos mobiles & naturaliter cognitos, ac supponitur esse immobile. Et aliqui putant, vt Conimb. 2. Cæli cap. 5. q. 1. art. 2. referunt, & approbant, Cęlum empireum quoad partem externam & supremam, ac superficiem conuexam, esse potiùs figuræ quadratæ, atque adeo ipsum vniuersum secundùm se totum esse quadratum, quia ille est vltimus terminus vniuersi. Adhuc vero supponunt, ipsum cęlum empireum quoad partem internam & inferiorem, & superficiem concauam, esse rotundum & circulare, vt se cum primo mobili perfectè contingat, ne relinquantur anguli vacui. Colligunt autem,

copia, & vniuersitate, ex maxima pulchritudine, ex rerum varietate, ex miro rerum ordine, ex rerum connexione, ex rerum proportione, ex rerum apta quadam concordia atque discordia, ex diuina tandem administratione, & ex ordinatione aliarum quidem rerum ad vtilitatem hominis, & ipsius hominis omniúq; rerum ad Deum, vltimum finem ac summum bonum.

Qua ratione, etiam illa quæ videntur inutilia & otiosa, imò etiam quæ videntur noxia & perniciosa, & quæ videntur turpia & indecora, etiam peccata ipsa, conferunt ad vniuersi pulchritudinem & decoré. Ita notauit D. Aug. lib. 3. de libero arbitr. cap. 9. & lib. 1. de Ordine cap. 7. & in Enchirid. cap. 10. Tum quia per eorum comparationem & oppositionem magis elucent ea quę bona sunt & meliora. Tum quia ex ipsis malis per diuinam prouidentiam eliciuntur bona: vnde pleraque bona non extarent, si quædam mala non permitterentur.

Vtrum mundus potuisset esse perfectior. Deinde ad magis determinádum quàm sit perfectus hic mundus, spectat examinare, num potuisset à Deo fieri perfectior, num posset à Deo magis perfici. De qua re agunt præcipue Theologi in 1. d. 43. & 44. & cum D. Th. 1. par. q. 25. Et breuiter, pretermisso eorum siue Philosophorum siue Hæreticorum errore, qui absolutè putarunt, non potuisse à Deo fieri nec meliora nec alia prorsus præter ea quæ fecit: Durandus in 1. d. 44. q. 3. opinatur, non potuisse à Deo fieri mundum perfectiorem essentialiter, idest perfectiores rerum species: benè tamen potuisse hunc mundum magis perfici accidentaliter, idest penes accidétales quasdam perfectiones. Probat non potuisse fieri alias rerum species: quia hæ species possibiles, haberent vtique ordinem inter se & cum speciebus de facto existentibus, quatenus vna esset supra vel infra aliam ordine perfectionis: ergo omnes huiusmodi species cadunt sub vnum ordinem: igitur omnes spectant ad vnum vniuersum: ergo de facto in hoc vniuerso sunt omnes species possibiles. Alij communiter affirmant, potuisse fieri mundum etiam essentialiter perfectiorem penes perfectiores rerum species.

Rursus D. Th. in 1. d. 44. q. 2. & 1. par. q. 25. art 6. ad 3. asserit, potuisse quidem à Deo fieri alias res meliores, & addi in hoc vniuerso: tamen quoad has res non posse vniuersum magis perfici; & præsertim non posse saluo ordine totius perfici vnam rem, alijs in suo statu relictis. *Vniuersum*, inquit, *suppositis istis rebus, non potest esse melius, propter decentissimum ordinem his rebus attributum à Deo, in quo bonum vniuersi consistit: quorum, si vnum aliquod esset melius, corrumperetur proportio ordinis: sicut si vna chorda plus debito intenderetur, corrumperetur cithara melodia.* At ex aduerso idem Durandus affirmat, benè potuisse, absque confusione recti ordinis, perfici vnam vel aliam rerum speciem in hoc vniuerso, alijs in præsenti statu relictis. Et approbant Conimb. 1. Cæli cap. 9. q. 2.

Pro resolutione distinctè asserendum est, quoad aliquid quidem potuisse perfectiorem mundum à Deo condi, & mundum hunc magis perfici; quoad aliquid verò non potuisse.

Potuit esse perfectior essentialiter quoad alias species re- Pro priori assertionis parte, potuisset primò sine dubio Deus alias plures & perfectiores rerum species procreare, atque adeo mundum essentialiter perfectiorem efficere. Est res certa, et probata iam à nobis quæst. 24. sect. 4. vbi ostendimus esse possibiles plures ac perfectiores species re-

rerum species in infinitum. Neque verò quicquam obest ratio illa Durandi; Verè enim omnes species possibiles habent inter se comparationem & ordinem, & dici etiam potest per modum vnius vniuersitas & ordo omnium specierum possibilium: at necesse non est, vt hic mundus, hoc vniuersum quod de facto à Deo creatum est contineat omnes possibiles rerũ species. Nam vtique etiam ipse Durandus fateri debet, potuisse Deum non creare omnes species quas de facto creauit: & tunc non fuissent in illo vniuerso omnes possibiles rerum species. Sic ergo etiam de facto non tenebatur Deus creare, neque dici debet creasse omnes rerum species possibiles.

Accidētaliter quoad indiuidua. Secundò potuissent etiam hæ rerum species quæ de facto sunt in vniuerso, magis perfici accidentaliter, & ita vniuersum ipsum reddi hoc modo perfectius. Est res clara: quia in eodem subiecto potest facilè esse forma accidentalis magis ac magis perfecta: vt de facto contingit idem subiectum magis ac magis perfici. Item potuissent sub ijsdem speciebus plura indiuidua multiplicari: Quæ additio, licèt fieret quoad substantiam quoque ipsam rerum; tamen dicitur perfectio accidentalis ipsis speciebus: quia non est de essentiali ratione speciei, vt tot vel plura indiuidua multiplicentur.

Poterat perfici magis in vna parte, alijs partibus immutatis. Tertiò potuisset etiam fieri, vt perficeretur magis vniuersum quoad aliquam partem sine immutatione aliarum. Patet: quia certè facillimè intelligitur potuisse aliquam rerum speciem in terra, verbi gratia, alicuius arboris, aut metalli, aut animalis, magis perfici absque perturbatione & prĕiudicio aliarum rerũ: sic etiam aliquod astrum in cælo maiorem aliquam vim accipere in certo gradu vt non officeret virtutibus aliorum. Atque de facto conditus fuit homo à Deo in statu naturæ integræ, in quo deinceps permansisset si non peccasset: fuit ergo tunc, & fuisset postea, hæc maior perfectio in humana natura, absque immutatione aliarum rerum: neque propterea perturbatus fuisset ordo totalis ipsius vniuersi. Et sicut D. Tho. fatetur, potuisse sine incommodo addi alias res, ita non est cur dubitemus potuisse pariter magis perfici certas quasdam res ex ijs quæ de facto extant.

Neque verò obstat exemplum illud citharæ: ideo enim per variationem vnius sine variatione aliarũ dissoluitur armonia, quia sonus vniuscuiusque chordæ debet habere certam quãdam proportionem cum sono aliarum, vt omnes simul rectũ efficiant concentum: at non omnes res huius vniuersi debent quoad omnia habere inter se talem proportionem: vt patet, quia certè nihil referret quòd in specie, verbi gratia, humana essent plures aliquot homines, vel quod aliquis homo esset maioris staturæ, aut melioris ingenij, quàm de facto sit. Benè tamen esse potest, quòd aliquæ res huius vniuersi ita quoad aliquid se habeant, vt non rectè potuisset vna sine alia variari, vt in sequenti conclusionis parte dicemus, & hoc solùm videtur voluisse D. Thomas.

Neque etiam ex eo quòd poterat fieri vniuersum perfectius, & factũ non est, potest argui defectus bonitatis in Deo: sicut D. August. lib. 83. qq. q. 50. arguit, si Deus Pater potuisset meliorem Filium gignere, & non genuisset, esset inuidus; si voluisset & non potuisset, esset infirmus. Nullus enim est defectus bonitatis, sed est effectus libertatis, quòd Deus non creauerit perfectio-

etiam vbique Scriptura loquitur. Et licèt non dicat expressè et sub his ipsis terminis, nullum alium extare mundum, tamen ita assertiuè ac singulariter loquitur de hoc mundo, vt planè videatur id supponere. Et ita sanè loquitur de mysterio redemptionis per Incarnationẽ Verbi, et passionem Christi, de propagatione omnium hominum ab Adamo, de peccato originali in omnes homines transfuso, de vniuersali Iudicio in fine mundi, et alijs huiusmodi. Hinc in Iure Canonico capit. *Quidam autem* 24. q. 3. ex sententia Diui Isidori, inter hæreses recensetur opinio constituens infinitos mundos.

Nõ probatur efficaciter ab Arist.

Secundò. Physicis rationibus id probare conatus est Aristot., quibus persuadere voluit, nec esse possibiles plures mundos. Prima eius ratio est: quia cùm corpora grauia habeant tendere ad medium, leuia autem recedere à medio ac tẽdere ad altiorem et superiorem locum; sequeretur, terram vnius mundi inclinare et ex natura sua tendere debere ad medium omnis mundi, et similiter ignem ad locum superiorem omnis mundi: quod, vt patet, esset maximum inconueniens, et simpliciter impossibile. Secunda ratio est: quia hic vnus mundus in se complexus est omnem possibilem materiam: non ergo datur nec dari potest alius mundus, qui vtique cõstare deberet etiam ex materia. Tertia ratio sit de mente Aristot. Vnus est tantùm primus motor per se gyrans primum mobile: ergo vnum est tantùm vniuersum.

Sed de se facilè apparet, quàm friuola sint hæ rationes. Nam certè grauia et leuia ex sua natura habent tendere ad illum tantùm inferiorem vel superiorem locum, qui consideratur in eo mundo in quo ipsa inueniuntur: nec vllo modo terra vnius mundi inclinaret aut tendere deberet ad medium alterius mundi: sed ita prorsus se haberet ac si nullus alius esset mundus, sicut de facto se habet. Deinde non probat, nec etiã de facto, mundum hunc continere omnem materiam. Nec vllo modo probare potest, continere omnem materiam possibilem: quinimò verè possibilis est alia et alia materia, ex qua plures et plures possent constare mundi. Demum Arist. ad summum probauit, in hoc singulari mũdo vnum esse primum motorem. Sed præcipuè Deus verè non alligatur vlli certo Orbi: neque illi competit se solo circumagere primum mobile: sed potuisset etiam Deus, vnus cùm sit, plures condere mundos: potuisset etiam se solo immediatè in quotuis mundis, primum mobile singulorum, imò et omnes cælos circumuoluere.

Nec infiniti nec finiti sunt Mũdi.

Tertiò itaquè, cùm ex natura rei non repugnent plures mundi, non potest à priori efficaciter demonstrari non esse de facto plures mundos. Nec etiam à posteriori, vel ab effectibus id poterit sola naturali ratione conuinci; quia hac via ad summum nobis constare potest de ijs, quæ intra hunc nostrum mundum geruntur. Benè tamen potest validè probari non esse mundos infinitos, vt Antiqui dicebant, ex doctrina inquam generali contra possibilitatem infiniti. Et hinc vlteriùs posset vrgeri contra finitum mundorum numerum: quia non esset maior ratio, cur tot et non plures essent mundi si essent finiti: præsertim cùm veteres illi vellent, ex ipsa rei natura debere esse plures mundos, nec recurrebant ad libertatem causæ primæ.

Non debebant necessariò esse plures Mũdi.

Quartò insuper potest efficaciter demonstrari, nõ fuisse necessarium plures esse mundos, vt Antiqui putabant. Non enim hæc necessitas oriri poterat ex parte ipsarum rerũ:

quia

quia nulla res præter vnum Deum, habet necessitatem essendi: sed omnes aliæ res esse non possunt, nisi per dependentiam & participationem ab vno primo ente, & suprema omnium causa. Neque oriri poterat ex parte ipsius Dei; quia Deus habet perfectissimum modum operandi, nempe per intellectum & voluntatem, ac liberè prorsus determinando quod vult. Nullo ergo ex capite debebant necessariò esse plures mundi.

Non debebant a Philosophis fingi plures mundi.

Quintò hinc, stando in lumine naturali, perspicuè apparebit, temerè prorsus & irrationabiliter, priscos illos Philosophos asseueranter docuisse, extare de facto plures mundos. Nullus vtique ex illis alium mundum ingressus erat, nullus viderat, nullus quenquam ex alio mundo venientem audierat: nullum fundamentum habebant super quod tā magnum opificium fabricarent; sed tantùm ex mera sua imaginatione tot mundos esse iactabant.

Conuenienter vnicus tantum extat mūdus.

Sextò. Potest à nobis adhiberi aliqua congruentia, quare de facto vnus tantum à Deo conditus fuerit mundus, ex Platone desumpta: vt nimirum vnitas huius opificij imitaretur vnitatem opificis: et sicut vnus est Deus, ita vnum esset vniuersum certo ordine colligatum, varia Dei opera in se ipso complectens.

Neque motiua illa veterum Philosophorum, ad rem tam ignotam illos debebant impellere. Nullum enim inconueniens apparebat in toto & immenso spatio vnum extare mundum: quin potiùs sic fuisse conueniens deprehenditur. Deinde, neque mundus hic constat ex athomis: neque infiniti esse poterant athomi: neque prorsus per fortuitum & vagum athomorum concursum, poterat tàm magnum, insigne, & ordinatum opificium, quale est vniuersum, absque alia certa ratione consurgere.

SECTIO QVARTA.

Quantus nam & cuius figuræ sit hic Mundus.

PVtarunt quidam Antiqui, vt refert Arist. 1. Cæli tex. 33. mundum esse infinitum, idest infinitæ molis & magnitudinis. Diogenes verò apud Plutarchum lib. 2. de Placitis cap. 1. dicebat, Mundum esse finitum, sed vniuersum esse infinitum. Sicut & Empedocles apud eundem lib. 1. cap. 5. dicebat, vnum quidem esse mundum, sed hunc non esse idem cum vniuerso, verum exiguam vniuersi partem, reliquum esse otiosam materiam. Ac nuper Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis cap. 4. putans totum mūdanum spatium supra terrestrem globum non esse nisi aerem, dubitat esse infinitum. Ac D. Thomas 1. par. q. 98. art. 3. refert quosdam veteres putasse, vniuersum formatum fuisse ex aqua, ac de facto extare infinitum corpus aquæ vltra cælos.

Mundus est finitus.

Certum tamen prorsus est, cum ipso Arist. & alijs omnibus Philosophis ac Theologis, mundum & vniuersum esse verè finitum, nullumquè dari corpus infinitum, sed omnia esse finitę simpliciter magnitudinis. Probatur, Tum ex eo quòd in communi ostendimus qu. 24. non esse possibile tale infinitum. Tum specialiter de facto: quia omnia corpora quæ intra cælorum ambitum continentur, sunt planè finita ac terminata: ipsi quoque cæli vnum ab alio continetur, donec inueniatur cælum supremum. Ipsum tandem cælum supremum, est quidem maius omnibus inferioribus, tamen debebit esse illis proportionatum & accommodatum, atque adeo finitum

tum & terminatum, nec debet per totum spatium porrigi in infinitum. Ac iuxta sententiam Gentilium Philosophorum, supremum cælum dicitur esse primum mobile quod circulariter moueatur: corpus autem infinitum moueri non posset. Iuxta doctrinam verò nostrorum Theologorum, cælum supremum vocatur Empireum, & supponitur esse immobile, & dicitur esse sedes Beatorum, adeò vt D. Th. docuerit, Christum Dominū stare supra extimam superficiem eius cæli. Dicitur etiam esse vel circulare, vel quadratum, vt infra referemus, atque adeo est se toto figuratum. Igitur ipsum cælum supremum, atque adeò totum hoc vniuersum, est verè finitum, ac certa mensura terminatum. Neque verò prçter hunc mundum corporeum extat aliud corpus extra hunc mundum: sed in hoc mundo est omnis corporum vniuersitas.

Mundi quantitas ab Astronomis mensuratur. Insuper ab Astronomis per mathematica principia & instrumenta mensuratur de facto quantanam determinatè sit magnitudo vniuersi quoad singula sua præcipua corpora, nempe quanta sit magnitudo terrestris globi, quanta sit altitudo atque distantia cæli à terra, quanta sit profunditas cuiusque cæli, discurrendo per singulos Planetas, ac etiā vsque ad octauam spheram in qua sunt stellæ fixæ. De primo autem mobili, si sit cælum distinctum ab octaua sphera, & sic etiam de alio quouis cælo si detur inter octauam spheram & primum mobile: item de cælo Empireo, nihil certi potest humana industria designari: cùm tales cæli non se offerant nostris aspectibus, sicut alij cœli ratione suorum astrorum. Qua autem via & ratione deprehendi, & mensurari potuerit cælorum, astrorumquè magnitudo, & quantanam censeatur, in speciali circa ipsa cælestia corpora attingemus.

Extra mundū datur spatium inane infinitū. Cæterùm. Cùm mundus taliter sit finitæ ac certæ magnitudinis, si quęratur quidnam sit extra mundum, patet iam ex dictis q. 27. circa locum & spatium, ibi esse inane spatium, quod quidem nullis terminis coarctatur, nullo fine concluditur, sed in infinitum extenditur: at non est reale quicquam, sed tantum est inanitas quædam: & in quo potuisset quidem Deus, & semper posset, alia & alia corpora procreare, etiam in quam nouos mundos. Neque verò hinc metuendum erit, quod Lucretius lib. 1. de Rerum natura solicitè describit, debere extremum cælum vndique concludere omnia, ne si aliquis aditus aperiretur; cuncta in illud inane spatium prosilirent: *At supera circumtegere omnia cælum; Ne, volucrum ritu flammarum, mœnia mundi Diffugiant subitò, magnum per inane soluta, Et ne cætera consimili ratione ferantur, Neuè ruant cæli tonitralia templa supernè, Terraque se pedibus raptim subducat, & omnes, Inter permixtas terræ celiquè ruinas, Corpora soluentes, abeant per inane profundum. Nam quacumque prius de parte corpora cesse, Constitues; hæc rebus erit pars ianua Leti, Hac se turba foras dabit omnis materia.*

Sententia negās mūdum esse sphericum. Deinde circa mūdi figuram, plerique Sancti Patres et Ecclesiastici Scriptores, opinati sunt, mundum esse tali figura constructum, vt terra quidem tota sit plana, et per ingentem latitudinem vsque ad cæli latera distenta, et supra hanc terræ planitiem cælum in circuitu attollatur, ita vt cælum cum terra se habeat ad instar cameræ cuiusdam, et propriè cælum sit figura hemycicli formatum super planā terræ superficiem: ac expresè negant, mundum esse tanquam globum vndique rotundum: negant, terram esse sphericam, in medio aeris veluti suspensam:

sam: negant cælum esse vndequaque circulariter extensum. Ita sentiunt Iustinus Martyr in responsione ad qq. Orthodoxorum qu. 138. Basil. homil. 1. in Genes. Ambros. lib. 1. Examerou, Chrisost. homil. 14. et 27. in Epist. ad Hebr. Theophil. et Theodoret. super cap. 8. ad Hebr. Lactant. lib. 3. Diuinar. Instit. cap. 23. Procopius Gazeus super initium Genes. Videtur etiam de hoc dubitare D. August. lib. 2. de Genesi ad litter. cap. 9. Et præsertim Lactantius deridet Philosophos oppositum sentientes: Procopius pronunciat, oppositam sententiam repugnare veræ fidei, et contradicere Moysi, Prophetis, Paulo, et ipsi Christo.

Fundatur in Scriptura et ratione. Moti sunt hi Patres, Tum ex illo Psal. 103. *Extendens cælum sicut pellem*, idest sicut tentorium siue tabernaculum. Tum præcipuè et clariùs Isa. 40. *Qui expandis cælos sicut tabernaculum ad inhabitandũ*: vbi septuaginta Interpretes expressè legunt, *Quasi cameram*. Moti sunt etiam aliqui, et præsertim Lactantius; quia impossibile prorsus apparet, terram tantæ molis et grauitatis per se suspensam manere in medio aeris, vndique rotundam. Cuius etiam rei admirationem proponit Arist. 2. cæli 77. *Forsitan mẽtis est irrationabilis, non admirari, quomodo parua terra particula, si eleuata dimittatur, fertur, & manere non vult, & maior pars semper velocius fertur: totam autem terram, si quis demittat cum eleuauerit, non vtique feratur, & nunc quiescat tanta grauitas*. Item impossibile prorsus videtur, iuxta sententiam de rotunditate terræ, vndique in circuitu eius manere ac spatiari habitatores: si enim essent alij homines è regione nobis oppositi, manerent veluti pensiles cum pedibus suprà et capite intra: sicut si apud nos cogitemus intra quandam aulam, manere et ambulare homines intra tectum, pedibus contingendo tectum, et inferius gerendo caput. Et ita non solùm Lactantius, sed etiam D. August. lib. 16. de Ciuit. c. 9. et Beda in lib. de Ratione tempor. c. 32. putasse videntur. Atque Lucretius lib. 1. de Rerum natura prope finem, post relatam et descriptam oppositam sententiam, sic de illa censet: *Sed vanus stolidis hæc omnia finxerit error*.

Conclusio affirmans mũdum esse sphericum. Exploratum tamen satis est, et omnino certum esse debet, mũdum, tàm quoad terram, quàm quoad cælos mobiles, esse tanquam globum figuræ sphericæ et rotundæ: et terram in se esse globum quendam vndique rotundum, similiter omne cælum mobile circa terram, atque adeo terram veluti pendere in medio aeris, et vndique in circuitu æquè bene posse habitatores sustinere.

Ita docet et probat ex professo Arist. 2. cæli à tex 22. vnde tex. 32. ita concludit: *Quod igitur sphericus sit mundus palam est, & quòd cum tanta diligentia tornatus sit, vt nihil aut manufactum se habeat similiter, aut aliud quidpiam apud nos existens*. Idem expressè docuit Plato in Timeo, et ante illum Thales et Pytagoras et alij Veteres. Idemquè deinceps agnouerunt posteriores omnes Philosophi. Item est res notissima apud Astronomos, et ita omnes docent, vel supponunt. Iam etiam idem receperunt, et communiter fatentur nostri Theologi et Ecclesiastici Scriptores. Debentquè excusari illi Patres, quòd non habuerint notitiam huius rei, quæ postea tàm euidenter deprehensa est. Imò et eorum aliqui idem postea agnouerũt, vt Theodoret. q. 20. super Genes. et serm. 1. de Prouident. vbi cum docuisset cælum esse sphericum, subdit: *Qui enim hoc ceu for-*

fornicem constituit, & idem quasi tentorium ad inhabitandum extendit, contrarias sibi inuicem naturas amicitia legibus constrinxit.

Ostenditur ex Scriptura. Probatur primo satis apertè ex ipsa Sacra Scriptura Iob. 9. Mundus & cælum appellatur Orbis: *Sub quo curuantur qui portant Orbem*; Orbis autem est globus & sphera: & dicuntur portare orbem Angeli qui iussu Dei regunt mundum, mouent cælos. Prouerb. 9. *Quando praeparabat calos aderam, quando certa lege & gyro vallabat abyssos*: Per abyssos intelligitur vastitas inter cælum & terram: gyro vallabat, idest corpore spherico circundabat: Et ex text. Hebræo, *Cùm statueret circulum super faciem abyssi.* Rursus Ecclesiastici 25. *Gyrum cali circuiui sola*: vbi ex Greco clariùs adhuc legitur, *rotundaui conglobaui.* Et clarissimè Ecclesiastes 1 *Oritur Sol & occidit, & ad locũ suum reuertitur, ibiquè renascens gyrat per meridiẽ, & flectitur ad aquilonem; lustrans vniuersa in circuitu pergit spiritus, & in circulos suos reuertitur.* Satis etiam perspicuè alibi declarauit, terram in se & per se consistere, ita ut nequaquam per cæli contactum substineatur. Psal.103. *Qui fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in saculum saculi.* Iob. 26. *Qui appendit terram super nihilum.*

Rationibus à priori. Secundo. Physicis rationibus veluti à priori hæc assertio ab Arist. probatur: quia figura circularis & spherica, est prima omnium figurarum: ergo hæc figura debebat ipsi vniuerso, & specialiter ipsi cælo quod est primum corpus, naturaliter conuenire. Item est maximè perfecta, & æqualis, & simplex, & capax: ergo hæc omnino figura toti mundo, & singulis cælis & elementis debebatur.

Tertiò. Euidenti experientia probatur ex motu solis & astrorum. *Experientijs à posteriori.* Cùm enim sol ab Oriẽte feratur in Occidentem, & rursus redeat ad Orientem, vtique circularem perficit motum, neque aliter poterat hoc intelligi: & sic etiam alia astra mouentur, etiam ipsa Luna quæ est terris proxima. Nullatenus igitur poterat cogitari, terram per ingentem planitiem extendi vsque ad latera cæli, & cælum per modum folius hemycicli contegere terram. Sed omnino terra est globus in medio aeris consistens, & cælum rursus est integra sphera in qua astra circulos suos assiduo motu perficiunt.

Quartò. Euidenti etiam experiẽtia notum est, eum qui in directum super terram pergit, siue per mare nauigat, nequaquam magis ac magis accedere ad latus cæli versus quod pergit, semper in Orizonte conspiciendo stellam quàm ab initio ibi notauit; sicut sanè deberet accidere, si terra semper in planum vsque ad cælum esset extensa. Sed potiùs is qui ita pergit, perspicuè deprehendit, stellam quam ab initio in Orizonte notauit, post iter vnius v.g. diei, sibi rursus eadem hora apparere in altiori situ, & sic semper deinceps: quod signum euidens est, terram esse vndique sphericam, & sic etiam cælum in circuitu terræ.

Quintò. Imò iam satis compertum & exploratum est, posse vniuersam terram in circuitu peragrari, & hæc itinera valde iam familiaria facta sunt: & vbique in circuitu habitatores consistunt, tum in terra, tum nauigia in mari, & verè regiones terræ diametraliter oppositas inhabitari: ita vt iam luce clariùs constet, terram esse integrum globum, & per totum circuitum æquè benè habitatores sustinere: ac verè Antipodas reperiri, qui sic dicti sunt eo quod habeant suos pedes è regione veluti oppositos nostris pedi

dibus. Et cum hoc, compertum vtique & exploratum simul est, cælum esse similiter vndique sphericũ circa terram, atq; adeò sphericam esse mundi figuram.

Sextò. Constat etiam hæc mundi figura ex Ecclipsibus, ex varijs astrorum aspectibus, & ex innumeris astronomicis obseruationibus: ita vt res extra omnem prorsus dubitationem effecta sit.

Terra non est perfectè spherica et aqua lis.

Septimò. Terra est quidem in se sphericæ figuræ: ita tamen vt de facto simul cum aqua vnum integrum conficiat globum: vnde absolutè ipsius terræ nomine intelligi debet totus hic globus ex terra & aqua compactus. Item est quidem globus & sphera, rudi tamen modo, & non cum perfecta circulari ac rotunda figura: sed aspera est & inæqualis, siquidem tot vallibus deprimitur, tot montibus attollitur.

Cælum est perfectè sphericum.

Octauò. Cælum quidem dici debet perfectè rotundum & lene: quod non solùm ex conditione ipsorum cælorum, sed & ex motus necessitate colligitur. Dato enim quòd sint plures cæli, vnum contingens aliud: si non essent inter se perfectè rotundi & lenes, non possent diuersis motibus circumferri: quia deberent se in quibusdam partibus scindere, & in quibusdam relinquere vacuũ, vt consideranti patebit. Aliqui tamen Philosophi maluerunt tribuere cælo oualem figuram, vt refert Plutarchus lib. 2. de Placitis cap. 2. Et potuisset sanè stante hac figura perfici adhuc circularis motus vnius cæli super suos polos, qualis de facto obseruatur. At non poterant esse plures cæli totales perficientes diuersos motus super diuersos polos, sicut solent supponi, quoniam indè planè sequeretur scissio & vacuum. Sed etiam si vnum solùm dicatur esse cælum totale, existimandum adhuc est, cælum esse perfectè rotundum & circulare: quia hæc figura illi magis conuenit. Et similiter, quamuis cælum secundum infimam & concauam partem qua elementarem mundum contingit absquè vllo sui motus præiudicio potuisset aliter figurari: tamen ob vniformitatẽ rerum censeri debet perfectè pariter circulare. Nisi ad hoc vt rapiat proximum sibi subditum elementum, necessarium vel expediens videatur, esse asperum et veluti montibus tuberosum, eo quòd elementum illud est fluidum: et sic defendit Lotarius Sarsius in Libra Astronomica et Philosophica. Nec sanè oppositum conuincit Galileus in libro italicè inscripto, *Il Saggiatore* num. 37. quia inquit, inde sequeretur magna varietas in aspectu astrorũ ob varias refractiones per inæquales partes cæli. Nam dicendo eiusdem perspicuitatis esse supremum elementum ac ipsum cælum, nulla sequitur variatio refractionum et aspectuum.

Etiam calũ empireum.

Nonò demum. Dicebamus hanc figuram debere tribui vniuerso quoad cælos mobiles. Quia alioqui dubitatum est à nostris Theologis de figura Cæli Empirei, quod pro Beatorum sede constituitur, præter omnes cælos mobiles & naturaliter cognitos, ac supponitur esse immobile. Et aliqui putant, vt Conimb. 2. Cæli cap. 5. q. 1. art. 2. referunt, & approbant, Cęlum empireum quoad partem externam & supremam, ac superficiem conuexam, esse potiùs figuræ quadratæ, atque adeo ipsum vniuersum secundùm se totum esse quadratum, quia ille est vltimus terminus vniuersi. Adhuc vero supponunt, ipsum cęlum empireum quoad partem internam & inferiorem, & superficiem concauam, esse rotundum & circulare, vt se cum primo mobili perfectè contingat, ne relinquantur anguli vacui. Colligunt autem,

tem, supernam illam cæli partem esse quadratam, ex illo Apocal. 21. *Ciuitas in quadro posita est*.

Hoc tamen non persuadet: quia ibi sermo est de ciuitate, quæ in visione ibi repræsentata est Ioanni. Et præterea, illud dictum est ad significandam stabilitatem & permanentiam cælestis gloriæ: sicut olim, Sapientiam propter firmitatem quadrato hærentem, Fortunam propter inconstantiam globo pendentem, Antiqui pingebāt. Itaque nec etiam quoad hanc partem oportebit recedere ab assertione sphericæ figuræ, & putandum potiùs est, cęlum quoque empireum quoad supremam partem, atque adeo vniuersum secundùm se totum, esse perfectè rotundum. Quod etiam ipsi Beatorum sedi videtur conuenientius. Nā si empireum esset quadratum, vel vna sola eius quadrati facies esset Beatorum locus: & sic ad sextam solam illius cæli partem cælestis patria sine causa restringitur. Vel adhuc totum quadratum secundùm omnes facies est Beatorum sedes: & sic præstat sanè, cælum esse rotundum, quia maior est communicatio & vniformitas in ipso toto & inter omnes partes.

Explicantur priora loca Scripturæ.

Cæterùm. Ad auctoritatem illam Scripturæ qua cælum dicebatur sicut pellis, & sicut tabernaculum, facillimè dicitur, sensum esse, Deum extendisse cælos sicut pellem, non quoad figuram, sed quoad facilitatem: idest sicut maxima quis facilitate extendit pellem complicatam, ac deducit cortinam sui tabernaculi, ita mira facilitate Deus creauit & extendit totum cælum. Item quoad habitationem: quia sicut tabernaculo conteguntur inhabitantes, ita nos terræ incolæ cælo tegimur. Insuper etiam quoad figuram, omnis homo in certa terræ parte residens non nisi medietatem cæli videt & vnum Emispherium: vnde videt cęlum ad modum tabernaculi, siue tanquam hemycyclum & cameram. Imò si terra esset plana ex vna tantùm facie cælo tecta, ex hac solùm parte cælum esset illi velut tabernaculum: at si terra sit vndique spherica & rotunda, circumquaque cælo tecta, vndique habet pro tabernaculo cælum. Sic notauit præclarè ipse August. lib. 2. de Genesi ad litter. cap. 9. *Si sphera non est, ex vna parte camera est, ex qua parte cælum terram contegit: si autem sphera est, vndique camera est.*

Explicatur quomodo terrestris sphera pendeat suspēsa.

Ad alteram difficultatem de consistentia & suspensione terrę in medio aeris, Mira sunt quæ Veteres quidam Philosophi dicebant, vt refert Arist. 2. cæli. Xenophanes, terram protendi in infinitum. Thales, natare super aquas. Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus, manere ob ingentem latitudinem. Empedocles, manere ob celerrimam cæli conuersionem. Anaximander, manere ob indeterminationem tēdendi in vnam vel aliam partem. Sed ridicula hæc planè sunt, & manifestè absurda, quæ copiosè & euidenter Arist. ipse refellit. Iucundius est quod refert Seneca lib. 7. Natural. qq. cap. 14. quosdam dixisse, verè terram semper descendere, sed id non apparere, nec vnquam sistere, quia infinitum est in quod cadit.

At sanè, res est facillima. Nam totus mundus, & ordo corporum naturalium, ita dispositus est, vt infimus locus corpori grauissimo debeatur, infimus autem locus est qui consideratur in medio: itaque corpora grauia habent accedere ad medium, leuia è contra recedere à medio; & cùm corpus graue fuerit in medio, ibi prorsus consistere debet. Item, descendere est accedere ad medium, ascendere est recedere à medio. Terra ergo ratione suæ gra-

uitatis debet omnino in medio quiescere, tantum abest, vt sua grauitas huic loco obstet. Si autem terra hinc recederet & versus oppositam cæli partem tẽderet, verè ascenderet, non descenderet: & omnes cæli partes in circuitu sunt superiores ipsi terræ: sicut enim est superior illa cæli pars quę supra nostrum caput consideratur, ita omnino alia pars è diametro opposita, & sic omnis alia cæli pars. Vnde potiùs, sicut si quis hinc lapidem attollat & in aere relinquat, lapis redibit ad terram, ita prorsus in regione opposita. Siquè ipsa terra quoquò versus in circuitu traheretur ad cælum sibiquè relinqueretur, statim de se rediret ad centrum, neque Arist. id negauit 2. cæli 77. sed tantum ibi dubitationem attulit. Itaque nulla prorsus difficultas est in hoc quòd terra per se suspensa maneat: sicut neq; in hoc quòd totus ipse mundus per se consistat: vt notauit Arist. 2. Cæli tex. 4. deridens eos, qui supponentes mundum indigere aliquo substentante, fabulosè fingebant, *Atlante quodam ipsi opus esse ad salutem*.

Et quomodo sustineat habitatores in circuitu. Hinc tandem facillimè intelligitur, optimè posse per totum terrestris globi circuitum habitatores commorari; & sicut nos in hac terræ parte degimus, æquè benè posse alios in regione opposita, quos dicimus Antipodas. Nec plus illi dici possunt pensiles manere cum pedibus supra & capite infra, quàm id de nobis dici queat. Neque plus illi deberent è terra ad cælum decidere, quàm nos possimus hinc è terra ad cælum ad instar flammarũ exurgere. Imò tàm illi quàm nos suo pondere potiùs ferũtur ad centrum: ideoquè debent ab ipsa terra sustineri: tantùm abest vt deberent è terra ad cælum veluti prolabi.

SECTIO QVINTA.

Qualis & quàm perfectus sit hic Mundus.

Mũdus est valde perfectus. MVndum hunc esse valde perfectum, & omnibus debitis partibus absolutum, ac perfectionibus exornatum, notauit optimè Arist. 1. cæli tex. 4. *Ipsum autem vniuersum cuius hac sunt partes, perfectum esse necesse est, & omni ex parte, vt nomen ipsum significat.* Constat etiam ex Sac. Script. Genes. 1. *Vidit Deus cuncta quæ fecerat & erant valde bona.* Vbi sensus est, non solùm de singulis rebus per se sumptis, sed etiam de tota vniuersitate & collatione rerum, atque de tota huius vniuersi compositione, atque structura. Imò de rebus per singulos dies factis, dictum erat solùm, *Vidit Deus quòd esset bonum*: sed de omnibus simul dicitur, valde bona. Vnde D. August. in Enchirid. *Bona sunt singula: simul verò vniuersa valde bona, quia ex omnibus consistit vniuersitatis admirabilis pulchritudo.* Hoc idem agnoscunt & fatentur alij omnes Philosophi, atque Ecclesiastici Doctores.

Mundi perfectio explicatur. Ratione patet: non solùm quia perfectum est cui nihil deest: huic autem mundo nihil deest, nulla inquam pars, nulla virtus, ad eius integritatem & complementum pertinens. Sed præterea Mundus est maximè perfectus, quia in se claudit perfectiones omnium corporum naturalium: quare totus ipse mundus, est tàm perfectior quolibet corpore per se sumpto, quanta est perfectio omnium aliorum corporum, quæ vltra illud includit. At præsertim ex pluribus capitibus eminet eximia perfectio & excellentia huius mundi: nempe ex tanta rerum

copia, & vniuersitate, ex maxima pulchritudine, ex rerum varietate, ex miro rerum ordine, ex rerum connexione, ex rerum proportione, ex rerum apta quadam concordia atque discordia, ex diuina tandem administratione, & ex ordinatione aliarum quidem rerum ad vtilitatem hominis, & ipsius hominis omniúq; rerum ad Deum, vltimum finem ac summum bonum.

Qua ratione, etiam illa quæ videntur inutilia & otiosa, imò etiam quæ videntur noxia & perniciosa, & quæ videntur turpia & indecora, etiam peccata ipsa, conferunt ad vniuersi pulchritudinem & decoré. Ita notauit D. Aug. lib. 3. de libero arbitr. cap. 9. & lib. 1. de Ordine cap. 7. & in Enchirid. cap. 10. Tum quia per eorum comparationem & oppositionem magis elucent ea quę bona sunt & meliora. Tum quia ex ipsis malis per diuinam prouidentiam eliciuntur bona: vnde pleraque bona non extarent, si quædam mala non permitterentur.

Vtrum mundus potuisset esse perfectior.

Deinde ad magis determinádum quàm sit perfectus hic mundus, spectat examinare, num potuisset à Deo fieri perfectior, num posset à Deo magis perfici. De qua re agunt præcipuè Theologi in 1. d. 43. & 44. & cum D. Th. 1. par. q. 25. Et breuiter, pretermisso eorum siue Philosophorum siue Hæreticorum errore, qui absolutè putarunt, non potuisse à Deo fieri nec meliora nec alia prorsus præter ea quæ fecit: Durandus in 1. d. 44. q. 3. opinatur, non potuisse à Deo fieri mundum perfectiorem essentialiter, idest perfectiores rerum species: benè tamen potuisse hunc mundum magis perfici accidentaliter, idest penes accidétales quasdam perfectiones. Probat non potuisse fieri alias rerum species: quia hæ species possibiles, haberent vtique ordinem inter se & cum speciebus de facto existentibus, quatenus vna esset supra vel infra aliam ordine perfectionis: ergo omnes huiusmodi species cadunt sub vnum ordinem: igitur omnes spectant ad vnum vniuersum: ergo de facto in hoc vniuerso sunt omnes species possibiles. Alij communiter affirmant, potuisse fieri mundum etiam essentialiter perfectiorem penes perfectiores rerum species.

Rursus D. Th. in 1. d. 44. q. 2. & 1. par. q. 25. art. 6. ad 3. asserit, potuisse quidem à Deo fieri alias res meliores, & addi in hoc vniuerso: tamen quoad has res non posse vniuersum magis perfici; & præsertim non posse saluo ordine totius perfici vnam rem, alijs in suo statu relictis. *Vniuersum*, inquit, *suppositis istis rebus, non potest esse melius, propter decentissimum ordinem his rebus attributum à Deo, in quo bonum vniuersi consistit: quorum, si vnum aliquod esset melius, corrumperetur proportio ordinis: sicut si vna chorda plus debito intenderetur, corrumperetur cithara melodia.* At ex aduerso idem Durandus affirmat, benè potuisse, absque confusione recti ordinis, perfici vnam vel aliam rerum speciem in hoc vniuerso, alijs in præsenti statu relictis. Et approbant Conimb. 1. Cæli cap. 9. q. 2.

Pro resolutione distinctè asserendum est, quoad aliquid quidem potuisse perfectiorem mundum à Deo condi, & mundum hunc magis perfici; quoad aliquid verò non potuisse.

Potuit esse perfectior essentialiter quoad alias species.

Pro priori assertionis parte, potuisset primò sine dubio Deus alias plures & perfectiores rerum species procreare, atque adeo mundum essentialiter perfectiorem efficere. Est res certa, et probata iam à nobis quæst. 24. sect. 4. vbi ostendimus esse possibiles plures ac perfectiores

re-

rerum species in infinitum. Neque verò quicquam obest ratio illa Durandi; Verè enim omnes species possibiles habent inter se comparationem & ordinem, & dici etiam potest per modum vnius vniuersitas & ordo omnium specierum possibilium: at necesse non est, vt hic mundus, hoc vniuersum quod de facto à Deo creatum est contineat omnes possibiles rerũ species. Nam vtique etiam ipse Durandus fateri debet, potuisse Deum non creare omnes species quas de facto creauit: & tunc non fuissent in illo vniuerso omnes possibiles rerum species. Sic ergo etiam de facto non tenebatur Deus creare, neque dici debet creasse omnes rerum species possibiles.

Accidẽtaliter quoad indiuidua.

Secundò potuissent etiam hæ rerum species quæ de facto sunt in vniuerso, magis perfici accidentaliter, & ita vniuersum ipsum reddi hoc modo perfectius. Est res clara: quia in eodem subiecto potest facilè esse forma accidentalis magis ac magis perfecta: vt de facto contingit idem subiectum magis ac magis perfici. Item potuissent sub ijsdem speciebus plura indiuidua multiplicari: Quæ additio, licèt fieret quoad substantiam quoque ipsam rerum; tamen dicitur perfectio accidentalis ipsis speciebus: quia non est de essentiali ratione speciei, vt tot vel plura indiuidua multiplicentur.

Poterat perfici magis in vna parte, alijs partibus immutatis.

Tertiò potuisset etiam fieri, vt perficeretur magis vniuersum quoad aliquam partem sine immutatione aliarum. Patet: quia certè facillimè intelligitur potuisse aliquam rerum speciem in terra, verbi gratia, alicuius arboris, aut metalli, aut animalis, magis perfici absque perturbatione & preiudicio aliarum rerũ: sic etiam aliquod astrum in cælo maiorem aliquam vim accipere in certo gradu vt non officeret virtutibus aliorum. Atque de facto conditus fuit homo à Deo in statu naturæ integræ, in quo deinceps permansisset si non peccasset: fuit ergo tunc, & fuisset postea, hæc maior perfectio in humana natura, absque immutatione aliarum rerum: neque propterea perturbatus fuisset ordo totalis ipsius vniuersi. Et sicut D. Tho. fatetur, potuisse sine incommodo addi alias res, ita non est cur dubitemus potuisse pariter magis perfici certas quasdam res ex ijs quæ de facto extant.

Neque verò obstat exemplum illud citharæ: ideo enim per variationem vnius sine variatione aliarũ dissoluitur armonia, quia sonus vniuiusque chordæ debet habere certam quãdam proportionem cum sono aliarum, vt omnes simul rectũ efficiant concentum: at non omnes res huius vniuersi debent quoad omnia habere inter se talem proportionem: vt patet, quia certè nihil referret quòd in specie, verbi gratia, humana essent plures aliquot homines, vel quod aliquis homo esset maioris staturæ, aut melioris ingenij, quàm de facto sit. Benè tamen esse potest, quòd aliquæ res huius vniuersi ita quoad aliquid se habeant, vt non rectè potuisset vna sine alia variari, vt in sequenti conclusionis parte dicemus, & hoc solùm videtur voluisse D. Thomas.

Neque etiam ex eo quòd poterat fieri vniuersum perfectius, & factũ non est, potest argui defectus bonitatis in Deo: sicut D. August. lib. 83. qq. q. 50. arguit, si Deus Pater potuisset meliorem Filium gignere, & non genuisset, esset inuidus; si voluisset & non potuisset, esset infirmus. Nullus enim est defectus bonitatis, sed est effectus libertatis, quòd Deus non creauerit perfectio-

rem mundum sicut potuisset: quando nulla necessitate adstringebatur, nulla lege tenebatur, simpliciter creare mundum. In generatione autem diuina D. Aug. ita arguebat, quia Filius naturaliter gignitur à Patre, & quia ipsi Filio ex vi generationis tota diuinæ naturæ perfectio debebatur.

Non potuit mūdus esse perfectior essentialiter quoad præsentes species.

Pro altera assertionis parte, notauit primò D. Thomas, & alij communiter non potuisse has easdem species quæ de facto sunt fieri perfectiores essentialiter. Patet, quia rerum essentiæ sunt inuariabiles, nec potest in vna & eadem re vllo modo eius essentia variari. Aliud ergo est potuisse Deum condere alias species perfectiores, ac posse easdem species facere essentialiter perfectiores: primum est possibile, secundum est impossibile: sicut inquit D. Thom., potest Deus facere alium numerum quaternario maiorem, sed ipsum quaternarium non potest facere maiorem: & sic sunt essentiæ rerum sicut numeri.

Nec quoad modum quo factus est.

Secundò notat etiam S. Tho. & alij, non potuisse à Deo quicquam meliùs fieri, sumendo meliùs aduerbialiter idest meliori modo, & sumendo modum ex parte facientis: quia certè omne quod fit à Deo, fit ex bonitate & sapientia infinita, nec poterat ex maiori sapientia aut bonitate fieri. Item non potuisse quicquam meliùs fieri ex parte finis, hoc est ob meliorem & perfectiorem finem, nempe considerando quatenus omnes res factæ sunt propter ipsum Deum, & ordinatæ ad ipsum summum bonum.

Nec quoad certas quasdā res.

Tertiò notant, quædam de facto esse in hoc vniuerso, quibus in suo genere non potuissent fieri alia meliora: videlicet talis est beatitudo in Dei visione & fruitione consistens, quòd non possit esse alia perfectior species beatitudinis: & tanta est dignitas Matris Dei, vt non possit esse maior alia maternitas. Imò simpliciter tale est opus Incarnationis, vt non possit fieri maius opus. Atq; inter res naturales, in genere, verbi gratia animalis, non potest fieri perfectior species, quàm animal intellectiuum, qualis est homo: & pleraque similia considerari possunt.

Nec quoad certas quasdā perfectiones.

Quartò præterea, sunt creatæ quædam perfectiones huius vniuersi, in quibus non potuisset magis perfici. Talis præsertim est ordo quo naturalia corpora constituta sunt. Non enim inter hæc corpora poterat esse melior ordo, quàm vt in supremo loco essent cæli, in medio elementa: & inter ipsa elementa, in superiori loco esset ignis, supposito quòd detur hoc elementum separatum; in infimo loco esset terra, & in intermedio aer: ac inter ipsos etiam cælos, supposita tali ac tanta virtute astrorum, credendum est, non potuisse meliori ordine disponi quàm quo de facto disposita sunt. Item in singulis rebus particularibus, si subiectum ex natura sua exigat talem ac tantam determinatam perfectionem, non poterat iuxta naturam suam magis perfici: corpus exigens tantum calorem aut frigus, aut tantam magnitudinem, non poterat in hoc magis perfici: sed maior excessus, illi esset potiùs incommodus & repugnans.

Nec quoad certam quandā comparationē.

Quintò specialiter comparando varias res inter se, & considerando coniunctionem earum, verè quidem aliquæ res sunt, talem proportionē habentes, vt non posset vnu perfici alijs in priori statu relictis, illæso ordine vniuersi. Patet facilè. Si vnū aliquod elementum factum fuisset maioris virtutis & actiuitatis quàm nunc sit, & alia fuissent in eodem statu relicta, vtique non potuissent alia elementa inter se debitum vniuersi

uersi ordinem conseruare. Et in cælis si factus fuisset Sol aliudue Astrū maioris molis aut efficaciæ, alijs in præsenti statu & situ conseruatis, vtique seruata nō fuisset recta temperies quæ ex causis cælestibus earumque cōiunctione in hæc inferiora transfunditur. Et sic pleraque alia huiusmodi obseruari possunt. Et in hac parte verificatur doctrina illa Diui Thomæ antea relata.

Nec in ordine ad certū quemdā finem.

Sextò demum addēdum est, supposita determinatione certi finis cū suo modo & circumstantijs, non potuisse vniuersum, imò nec vllam rem particularem magis perfici in ordine ad talem finem. Explicatur & suadetur assertio: quia considerari debet non solùm finis in vniuersali, nempe diuina gloria & communicatio ac manifestatio diuinæ bonitatis: sed considerari debet finis magis in particulari cum suo modo & circumstantijs à Deo intentis, videlicet talis ac tanta manifestatio & communicatio suæ bonitatis, sua gloria tali modo quærenda & assequenda. Ob finem ergo sic consideratum, dici debet non potuisse rem perfectiorem fieri, aut meliora media ordinari: quia nimirum ad finem cū tali determinatione sumptum, tales res, & non aliæ in se absolutè perfectiores, conducebant. Videlicet ad exercendam et manifestandam diuinam iustitiam, conferebat peccata permittere eaquè punire; attamen ipsi homines et Angeli meliores vtique ac perfectiores in se fuissent sine peccato: et sic de alijs rebus dijudicandū est.

Explicatur et confirmatur magis. Cùm Deus facillimè potuisset res in se perfectiores condere, vtique non temerè et veluti casu decreuit vniuersum tàm perfectum et non magis condere: sed prudentissimè ita determinauit, ob aliquem nempè certū finem sua libertate et prouidentia præstitutum. Ad talem ergo finem debebat tale vniuersum et non magis perfectum condi, et supposita determinatione illius finis, non poterat fieri perfectius vniuersum, idest aptius et cogruentius ad illum finem, et sic de singulis quibusque rebus particularibus. Nam hic est perfectissimus modus operandi qui Deo attribui debet.

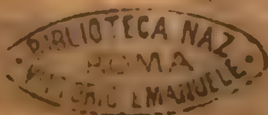
Quicquid melius apparet, factū est à Deo.

Er hac ratione debet compesci hominum arrogantia, ne quis diiudicare præsumat, Deus melius ita aut ita fecisset. Quinimò hac ratione dixit D. Augustinus lib. 3. de Liber. arbitr. cap. 5. *Quicquid tibi vera ratione melius occurrerit, scias fecisse Deum, tanquam bonorum omnium conditorem*. Vnde addit, quamuis si mundus absque peccati labe conseruatus fuisset, siquè homo non peccasset; melior simpliciter fuisset ipse homo, atque adeo totus ipse mundus: tamen de facto meliorem modum seruatum fuisse à Deo, permittendo peccatum, ob finem nempe à sua prouidentia institutum, ad manifestandam scilicet suam misericordiam, iustitiam, & alia attributa.

SECTIO SEXTA.

Vtrum Mundus verè productus sit, & ex nihilo creatus à Deo.

MAgnum negotium Philosophis intulit modus quo mundus extiterit, an à se ipso, an productus ab alio, & quo pacto produci potuerit. Et ratio difficultatis erat, quia cùm esset principium philosophicum apud omnes receptum, *Ex nihilo nihil fieri*, non apparebat quomodo mundus fieri potuisset, loquendo scilicet de prima rerum substantia.





Sententia negans. Gentiles ergo Philosophi putasse videntur, mundum non ab vlla causa fuisse productum, sed se ipso naturaliter extitisse. Et præsertim illi qui per athomos res omnes & totum hoc vniuersum constituebant, putarunt athomos se ipsis extitisse, & ex eorum motu veluti casualiter formatum esse hoc vniuersum. Sic describit Plutarchus lib. 1. de Placitis cap. 4. *Mundus cõcreuit hoc modo. Cùm insectilia corpuscula (sic nunc athomos voco) fortuitò mouerentur, nulla motus gubernante prouidentia, continenterquè & celerrimè agitarentur, multa in vnum collecta sunt corpora, ob eamquè causam magna ijs fuit & formarum & quantitatis varietas.* Ac deinceps prosequitur, qualiter ex grauioribus athomis formata sint corpora inferiora, ex leuioribus superiora, etiam cælos ipsos; & ex quibusdam perpetuò volubilibus formata sint Astra, quæ ideo perenni motu cientur. Atque ad hanc athomorũ confusionem pertinere videtur Chaos illud à veteribus Poetis describi solitum, in quo omnia simul, quátumuis diuersa & contraria commiscebantur. Rursus alij Philosophi, qui rerum principia assignantes, dicebant elementum aliquod, vel plura esse rerum principia, putasse videntur fuisse per se independenter ab alio effectiuo principio. Zeno item & Stoici pro eadem sententia referuntur. Refertur etiam Plato: & ita plerique Platonici sequuntur. Aliqui tamen volunt, Platonem agnouisse productionem & incæptionem mũdi, vt affert Perer. lib. 5. cap. 7. & lib. 15. cap. 5. & ita ex quibusdam Platonis verbis ipse defendit. Sed de eius mente refert Alcinous in lib. de Doctr. Plat. cap. 10., illum dixisse quidem mundum factum, tamen ex materia quæ ante mundum inconcinnè & inordinatè extiterit. Sic ergo forta sse putauit mundi materiam non factam à Deo. Iuxta quod de quibusdam Hæreticis sic refert Diuus Isidorus lib. 8. Ethimolog. cap. 5. *Hermogenes materiam non natam introducens, Deo non nato eam comparauit, matremq. elementorum & Deam asseruit.*

Tribuitur Aristoteli. Sed præterum hanc eandem sententiam tribuunt Aristoteli, ij qui volunt illi ignotam fuisse, & impossibilem penitus visam esse creationem vllius rei ex nihilo. Cum quibus Perer. lib. 5 c. 7. ait, Aristoteli nunquam venisse in mẽtem, vt existimaret creationem ex nihilo esse possibilem: quinimò nihil reperiri posse magis contrarium eius doctrinæ quàm creationem: quia Arist. vbique supponit, ex nihilo nihil fieri. Atque exprese 2. Metaph. tex. 4. ait, principia eorum quæ semper sunt, nullam habere causam: & intellexisse videtur materiam & formam corporum quæ supponebat semper & ab æterno fuisse. Dumquè voluit, mundum fuisse ab æterno, parinde voluisse videtur, ac mundum necessariò & à se ipso fuisse: simul enim ait, mundum esse ingenerabilem esse ingenitum.

Rursus, Aliqui Philosophi putasse videntur, mundum hunc corporeum fuisse quidem ab aliqua superiori causa productum, non tamen à Deo. Et ita etiam postea opinatus est Simon Magus, vt refert Isidorus lib. 8. Ethimolog. c. 5. Et sequutus est quidam Menander eius discipulus, de quo refert idem Isidorus: *Mundum non a Deo, sed ab Angelis factum asseruit.*

Conclusio affirmans. Certissimum tamen est, Mundum vniuersum quoad omnem sui partẽ, hoc est etiam quoad primam rerum substantiam & materiam, verè esse productum & ex nihilo creatum à Deo. Est in primis res certa de fide, pro qua plerique Ecclesiæ Patres con-

contra errorem oppositum conscripserunt, Ambros. lib. 1. Exameron, August. lib. 1. de Genesi ad litt. Lactant. lib. 2. Diuinar. Institut. cap. 9. Tertull. lib. de Præscript. Hæretic. c. 33. Nyssenus in libro de Homine, & alij plures. Et omnes fideles vltrò agnoscunt. Patet apertè ex plurimis Sacræ Scripturæ testimonijs: Ex primis eius verbis: ***In principio creauit Deus cælum & terram***: & ex alijs innumeris locis: ac 2. Machab. 7. sub ipso nomine productionis ex nihilo: ***Peto te nate, vt aspicias cælum & terram, & ad omnia quæ in eis sunt, & intelligas, quia ex nihilo fecit illa Deus, & hominum genus***: & Ioan. 1. sub ipso nomine mundi: ***Mundus per ipsum factus est***: nec oportet pro re adeo nota plura loca congerere. Hinc in symbolo confitemur Deum creatorem cæli & terræ. Et in cap. *Firmiter de summ. Trinit.* ***Deum sua omnipotenti virtute ab initio temporis vtramque de nihilo condidisse creaturam, spiritualem & corporalem, Angelicam & mundanam.***

Est de fide.

Potuit etiam naturali lumine sciri.

Secundò. Potuit etiam ac debuit hæc veritas naturali lumine sciri, & potest perspicuè demonstrari. Hoc ipsum patet ex eadem Sacra Scriptura, quæ non solùm sua auctoritate docet mundi creationem à Deo: sed etiam affirmat, potuisse & debuisse naturali via ex ijsdem creaturis agnosci. Sapient. 13. ***A magnitudine speciei & creaturæ cognoscibiliter poterat creator horum videri.*** Ad Rom. 1. ***Inuisibilia Dei à creatura mundi per ea quæ facta sunt intellecta conspiciuntur, sempiterna quoque eius virtus & diuinitas, ita vt sint inexcusabiles.*** Itaque idem ipse mundus se à Deo con[ditum] creatumque fuisse, manifestè demonstrat, vt eleganter expressit D. August. lib. 11. de Ciuit. cap. 4. ***Præter propheticas voces, mundus ipse, ordinatissima sua mobilitate & visibilium omnium pulcherrima specie, quodammodo tacitus, se factum esse, & non nisi à Deo fieri potuisse, proclamat.***

De facto cognita est.

Tertiò. De facto non solùm Philosophos, sed etiam vulgares homines, id totum agnouisse, compertū est: quia communi quodam consensu, supremus quidam mundi rector, idemque auctor & principium, semper est agnitus. Imò insuper huius tàm communis existimationis testis est ipse Arist. 8. Phys. tex. 1. ***Omnes de natura disserentes mundum faciunt.*** Et 1. Cæli tex. 102 ***Mundum genitum esse, omnes dicunt.*** Neque obstat, quod idem Arist. 8. Phys. tex. 10. dixit, omnes esse concordes in affirmando tempus esse ingenitum, præter Platonem qui docuit tempus simul cū cęlo esse factum, & cælum ipsum esse factum. Nam ibi Arist. sumpsit ingenitum pro æterno, & factum pro eo quod est nouum in tempore: vt patet in alia translatione apud Auerr. & expositione ipsius Auerrois. Vel saltem omnes agnouerunt, mundum cum hac rerum distinctione & dispositione verè fuisse factum, etiam si voluerint quoad primam rerum substantiam fuisse per se & à se, vt ex illa postea potuerit formari mundus.

Præcipuè ab Arist.

Quartò. Præcipuè Aristotelem ipsum agnouisse productionem mūdi à Deo per veram creationē, plerique ex nostris Philosophis ac Theologis opinantur, tractantes de ipsa creatione. Ac Bernardinus Calellus integrum librū conscripsit de mundi creatione iuxta Arist. sententiam. Et colligitur ex plurimis eius locis. Lib. 1. de Cælo tex. 100. docet dari supremam quandam substantiam, & summum bonum, ac primum ens, à quo alijs rebus esse tribuitur, quibusdam quidem exactius, quibusdam verò obscurius:

Libro 2. de Gener. tex. 59. docet, Deum fecisse vniuersum, 12. Metaph. tex. 38. loquens de Deo ait: *A tali ergo principio tum cælum tũ natura dependet*. Sed præsertim si eius est liber de Mundo ad Alexád. præclarè hanc veritatem expressit. Ibi enim insigne habetur testimonium de hac productione ac etiam de gubernatione mundi à Deo, vbi cap. 7. dicitur. *Vetus sermo est, à maioribusquè prodiens inter omnes homines, vniuersa tum ex Deo tum per Deũ constituta fuisse atque coagmentata, nullamquè naturam ad salutem satis instructam esse posse, quæ citra Dei præsidium sua ipsa tutela permissa sit: etenim cunctorum quæ rerum natura complectitur cùm seruator est Deus, tùm verò quæcunque in hoc mundo quoquomodo perficiuntur: eorum enim genitor est*. Et alia plura in eo capite habentur de omnimoda dependentia rerum & præcipuè cęlorum à Deo, quæ manifestè supponunt, totum mundum esse opus Dei. Aliaquè pro hac re sumi possunt ex alijs locis Arist. & obseruari etiam potest, quod dum testabatur communem hominum cõsensum de productione mundi, ipse approbare videbatur. Et præterea, cùm alioqui omni quo potuerit medio conatus sit probare, mundum fuisse ab æterno, nullo validiori vti potuisset, quàm assumendo mundũ non potuisse produci & creari ex nihilo, quia si mundus non erat productus debebat omnino esse ab ęterno: & tamen nusquam hoc medio vsus est; non ergo putauit mundum esse increatum.

Quando ergo ex aduerso Arist. docuit ex nihilo nihil fieri, loquutus est tantùm de actionibus consuetis & ordinarijs, quæ scilicet supposita prima rerum institutione, deinceps per causas naturales exercentur. In illo autem loco 2. Metaph. plerique exponunt, Philosophum esse loquutum potiùs de principijs extrinsecis, siue de prima causa effectiua rerum, quæ vtique nullam aliam habet causam. Sed sanè nihil minus quàm de rerum ęternitate vel productione Arist. ibi cogitauit: sed planè loquutus est de principijs complexis, ex quibus conclusiones scientificæ quæ sunt semper verę demonstrantur: & prima principia dixit, quæ non habent causam, idest non habent alia principia ex quibus demonstrentur. Rursus, dum voluit mundum fuisse ab æterno, non per hoc voluit esse increatum, sed potiùs fuisse ab ęterno creatum. Et cùm dixit, esse ingenerabilem, & ingenitum; intellexit generatione propriè sumpta, & loquutus est de prima rerum substantia, quæ vtique generari non poterat, sed creari debebat. Eandem quoque fuisse Peripateticorum de creatione mũdi & de Aristotelis mente sententiam, præsertim Simplicij, Philoponi, Ammonij, Auerrois, testatur Scaliger Exercit. 3. contra Cardanum.

Quinto iam euidenti ratione mũdi productio demonstratur. Quia propria & essentialis ratio Dei est, vt sit ens à se existens, à nulla causa dependens; et ex hac primaria ratione alia attributa consequuntur et demonstrantur. Vnde si præter Deũ esset aliquod aliud ens à se, hic esset alter Deus, & sic essent plures Dij. Si prima rerum substantia & materia non esset facta à Deo, nec ab illo suum esset recepisset, cum ipso Deo tanquam æqualis illi contenderet: cùm tamen nihil sit adeo remotum à Deo, quantum ipsa materia. Quod argumentum ex comparatione materiæ cum Deo eleganter ex Dyonisio prosequitur Eusebius Cæsariens. lib. 7. de Præparat. Euang. cap. 8. *Non sunt absque scelere qui materiam primam ad fictionem* *Ratione probatur.*

nem

nem totius Deo subiecerunt: sed ostẽdant nobis, vnde similitudo ac dissimilitudo materiæ ad Deum est: & cum non genitum esse similiter de vtroque dicatur, vnde id ipsis adueniat. Nam si non genitus Deus per se est substantia Dei; materia non erit non genitâ; non enim Deus idem est ac materia. Ad hæc, causam reddi postulabimus: quare, cùm vtcunque non genitum sit, Deus quidem impassibilis, immutabilis, immobilis, atque actiuus sit; materia verò contra, passibilis, mutabilis, omnis alterationis capax. Addit quoque ex Origene: *Vndenam ortum esset, vt sufficiens ad vniuersa fingenda, nec superflua aut deficiens materia inuenta sit, & vnde & omnium quæ Deus vult, receptiua materia esset, nisi eam Deus ipse talem qualem voluit produxisset.*

Aliq insuper ex capite sententia illorum qui mundũ ex athomis coaluisse dicebant, manifestè cum rationis lumine pugnat, non solùm propter ipsos athomos, sed quia casu mundum hunc ita formatũ esse dicebant, casuali scilicet & fortuito athomorum concursu: quo sanè nihil absurdius & insipientius poterat cogitari. Illi verò qui fatebantur, mundum saltem secundùm suam perfectionem ac rerum distinctionẽ factum esse à superiori causa, hinc etiam videre debebant, ipsam quoque primam mundi substantiã, qualemcunque eam dicerent, debuisse quoque totaliter ab eodem illo primo principio fuisse productam.

Mundus fuit verè creatus ex nihilo. Sextò. Perspicuè etiam apparet, mundum quoad primam rerum substantiam fuisse productum per verã creationem ex nihilo. Si enim mundus secundùm se totum factus est, etiam secũdùm primam rerum substantiam, quæ in doctrina peripatetica est materia, vtique hæc prima substantia producta non est nec produci potuit ex alia priori substãtia alioue subiecto: ergo omnino facta est ex nihilo, idest ex nullo subiecto; & hæc productio ex nihilo, est creatio. Vel, vt arguit D. Thom. 1. part q. 45. art. 5. subiectum quod præsupponitur ad actionem agẽtis, non fit per eandem actionem: si ergo ad omnem Dei actionem supponeretur materia tanquam subiectum, ipsa materia per nullã actionem facta esset: sed ostensum est factam esse: ergo omnino facta est ex nihilo & creata.

Accedit, quod in hac re nulla est difficultas, nec ex parte rei factibilis, nec ex parte causæ actiuæ, ob quam creatio videri debuerit simpliciter impossibilis. Non ex parte rei factibilis: quia sicut dantur res per se existentes independenter à subiecto, ita prorsus possunt etiam eodem modo fieri, & in tantum alię formæ debent fieri ex præsupposito subiecto, in quantum in essendo habent dependere à subiecto, & ideo debent eodem modo produci. Nec vllo ex capite apparet, vt res quæ per se existit independenter à causa subiectiua, debeat etiam à se existere independenter à causa effectiua; sed intelligitur optimè res aliqua à nullo subiecto dependens, tamẽ verè à principio effectiuo dependens. Multò minus vlla est difficultas ex parte causæ actiuæ nempe ex parte Dei: Deus enim est infinitæ virtutis, nec vtique ex parte sua indiget vllo adiutorio vel subiecto ad operandum, sed optimè poterit res extrahere ex puro nihilo, & ex nihilo res creare. Quinimò totus mundus cum omnibus creaturis etiam cum Angelis, ac etiam si esset vniuersum multò maius, non solùm nullam affert difficultatem diuinæ virtuti, sed est adhuc infinitè inferius potestate diuina. Qua ratione ita comparatur respectu diuinæ

uinæ potentiæ Sapient. 11. *Tanquã momentum ſtateræ, ſic eſt ante te orbis terrarum, & tanquam gutta roris antelucani quæ deſcendit in terram.*

Dico autem, mundum quoad primam rerum ſubſtãtiam fuiſse creatum, quia alioqui quantum ad formas ſubſtantiales à materia dependentes, & quantum ad omne compoſitum ex forma & materia conſtitutum, etiam in ipſis cælis ſi ex materia & forma componuntur, productio rerum dici debet propriè eductio & generatio, exercita dependenter à ſubiecto, non autem propriè creatio, vt magis q. ſequenti circa ipſa corpora cæleſtia attingemus.

A ſolo Deo fuit immediatè creatus. Septimò demum. Mundus in prima rerum creatione & productione factus omnino eſt immediatè à Deo. Ita conſtat ex doctrina fidei. Conſtat etiam ratione: quia nulla alia cauſa poterat aſſignari: neque productio mundi corporei eſse debebat opus Angelorum, vel vllius alterius cauſæ, quàm ſolius Dei. Et præſertim quantum ad creationem, nulla cauſa creata poteſt eſse ſufficiens ad creandum, nec poteſt aſsumi ad creandum: ſed ſolus Deus per ſe habet & exercere debet virtutem & actum creandi.

Cæterùm, hac abrepta occaſione, ſolent aliqui hoc loco prolixè de creatione tractare. Verùm, hæc res eſt magis communis, & altiorem inquiſitionem expoſcit. Quare in alium locum magis opportunum & proprium, in quo de ipſo Deo tanquam primo rerum principio eiuſquè operationibus diſseremus, hanc tractationem differimus.

SECTIO SEPTIMA.

Vtrum Mundus fuerit ab æterno, vel aliquando inceperit.

Mundum, talem qualis nunc eſt, ſcilicet cum eadem rerũ ſerie & generationum ſucceſſione, fuiſse ab æterno, ex profeſso tenet & probare nititur Ariſt. 8. Phyſ. ab initio vſque ad tex. 20. 1. Cœli à tex. 101. vſque ad finem libri, 2. de Generat. circa finem, & 12. Metaph. poſt medium. *Ariſtoteles aſfirmauit mũdũ fuiſſe ab æterno.* Conſentiunt Proclus in lib. de Aeternit. mundi, Auerr. circa eadem loca Ariſt. & in lib. Deſtructionum diſp. 1. item Alexand. Simplic. & quidam alij veteres Peripatetici. Ante Ariſtotelem idem docuerat Ocellus Lucanus, ſecta Pythagoricus, libro de vniuerſi Natura: & ex illo creditur Ariſt. plurima accepiſse. Alij verò antiquiores Philoſophi poſuiſse videntur ſaltem ſecundùm aliquam partem, ideſt ſecundùm primam rerum ſubſtãtiam, mundum ab æterno, & deinde in tempore, ex illa prima ſubſtantia incæpiſse mundum cum ea rerum diſtinctione & diſpoſitione quæ nunc eſt. Imò etiam ſecundùm aliquem motum fuiſse ab æterno: iuxta quod Ariſt. 8. Phyſ. 10. notauit, tempus ſemper eſse cum motu, & ideo ſi tempus ſemper fuit, etiam motum neceſsariò fuiſse perpetuũ: & hinc refert, omnes veteres præter Platonem poſuiſse tempus ingenitum, ideſt æternum: & ideo Democritum demonſtraſse, impoſſibile eſse, omnia eſse facta, ideſt omnia in tempore incæpiſse. Nuper etiam ex noſtris, Auguſt. Eugubinus in ſua Coſmopeia in tractat. de Rebus incorporeis, ſignificauit cælum Empireum fuiſse æter-

æternum, & non fuisse creatum.

Duplex autem fuit via Philosophorum ponentium æternitatẽ mundi, vt notauit D. August. lib. 10. de Ciuit. cap. 31. & lib. 11. cap. 4., & sic refert D. Th. 1. par. q. 45. art. 1. ad 2. *Quidam enim posuerunt, quòd substantia mundi non sit à Deo, & horum est intolerabilis error, & ideo ex necessitate refellitur: quidam autem sic posuerunt mundum æternum, quod tamen à Deo factum dixerunt*. Quod quomodo fieri potuerit, & intelligi possit, explicabant exemplo: *Sicut si pes semper ex æternitate fuisset in puluere, semper subesset vestigium quod à calcante factum nemo dubitaret; sic & mundus semper fuit, semper existente qui fecit*.

Asserẽdum est incæpisse in tempore.

Asserendum tamen omnino est, mundum nequaquam fuisse ab æterno, sed verè in tempore incæpisse, cùm antea non fuisset: mundum inquam secundùm omnem sui partem, etiam secũdùm primam rerum substantiam, ita vt nulla prorsus res fuerit ab æterno præter solum Deũ, à quo postea in tẽpore omnia creata sunt. Est res certa apud Fideles. Est Theologorum omnium in 1. d. 1. & cum D. Th. 1. p. q. 46. ac nostrorum etiam Philosophorum, qui etsi alioqui peripateticæ doctrinæ addicti, tamen in hac re auctoritatem Arist. piè & sapienter contemnunt. Sed & ipse Aristot. 1. Topic. cap. 9. dixit quæstionem de æternitate mundi esse problema dialecticum de quo in vtramque partem disputatur.

Fuisse etiam apud antiquiores Philosophos communem referunt Conimb. 8. Phys. cap. 2. q. 5. in principio: imò & apud omnes ferè homines, refert Pererius initio Genes. dicens, præter vnum Philosophorũ Arist. et vnam Chaldeorum gentem, fuisse ferè omnium sententiam, non sapientum solùm, sed etiam indoctorum, quasi tacito naturæ consensu iudicio piè comprobatam, mundum non fuisse ab æterno. Et hoc ipsum attestatus est Arist. quando dixit, omnes putasse mundum esse factum & genitum: intelligebat enim factam esse per nouam incæptionem in tempore. Sed quia ex alia parte, Veterum sententia potiùs videbatur, mundum non solum fuisse ab æterno, sed fuisse simpliciter increatum: hæc ita conciliãda videntur, quòd ij Philosophi voluerint quidem, mundum cùm ea distinctione & dispositione rerum qua nunc est, fuisse factum in tempore; at quoad primam rerum substantiam fuisse ab æterno. Vnde si ex alia parte Arist. putauit, mundum ita fuisse ab æterno, quòd totaliter fuit creatus à Deo, minùs sanè errauit quàm alij Philosophi: atque ita hoc Aristoteli damus, quòd in eo in quo omnes Philosophi errabant, minùs cæteris errauit.

Habetur ex doctrina fidei.

Probatur conclusio primò ex doctrina fidei. Initio Genes. *In principio creauit Deus cælum & terram*, ac deinceps ibi describitur productio aliarum rerum, ac specialiter primorum hominum, ex quibus omnium humanarum rerum historia inchoatur. Item Prouerb. 8. de diuina Sapientia dicitur, *Dominus possedit me antequam quicquam faceret a principio: ab æterno ordinata sum antequam terra fieret*. & Psal. 89. *Priusquam montes fierent, aut formaretur terra & orbis &c* & Ioann. 17. *Clarifica me Pater claritate quam habui priusquam mundus fieret*. Hinc meritò ab Ecclesia definitũ est in cap. *Firmiter de summ. Trinit.* Deum ab initio tẽporis omnem condidisse creaturam. Hæc autem omnia satis ostendunt, non solùm mundũ vniuersum secũdùm hanc rerum distinctionem & dispositio-

sitio-

sitionem, sed secundùm omnem prorsus suam partē atq; substātiam, aliquando incępisse, nec vllatenus fuisse ab æterno.

Potest probari etiam ratione.

Secundò vlteriùs, vt via philosophica procedamus, D. Thomas ibi 1. par. q. 46. art. 2. ait, hanc veritatem sola fide teneri, nec demonstratiuè probari posse, sicut antea dixerat de mysterio Trinitatis: quia, inquit, demonstratio debet fieri per essentiam rei, at essentia abstrahit ab hic & nunc omniq; differentia temporis. Ac etiam non laudat rationes probabiles pro hac re adduci, ne præbeant materiam irridendi Infidelibus existimantibus, nos ob huiusmodi rationes credere quæ sūt Fidei. Verùm, si quidem supponatur, possibile simpliciter fuisse, mundum fieri ab æterno, vt supponebat D. Thomas, verè non poterit ratione naturali efficaciter demonstrari, de facto non fuisse ab æterno. Potest tamen demonstratio ex rerū natura desumpta cadere super hoc vt videamus an mūdus potuerit esse ab eterno: quia licèt essētia creaturæ abstrahat ab hac & illa differentia temporis, benè potest esse vt non abstrahat ab æternitate & tempore, sed necessariò quoad existentiam realem sit alligata tempori, ita vt non potuerit res existere realiter ab æterno. An verò mundus potuerit esse ab æterno, mox disputabimus: vbi rationes quæ persuadent non potuisse fieri ab æterno, vtique valent ad probandum non fuisse de facto ab æterno. Rursus, quicquid sit de possibilitate, saltem possunt rationes probabiles contra naturalē mundi æternitatem afferri. Et licèt hæ non debeant à Theologis afferri quasi pro fundamento fidei, quę potiùs sola nititur reuelatione diuina, & hoc voluit D. Thomas: tamen sæpe vtiliter afferuntur ad maiorem quandam facilitatem. Sed præsertim à Philosophis debent & solent afferri. Et in hac re iuuabit ostendere, quod etiam stando in solo lumine naturali, ac etiam si potuisset fieri mundus ab æterno, censendum potiùs sit, de facto nō nisi sub certo initio temporis incæpisse.

Duabus rationibus suadetur.

Tertiò ergo, duæ præcipuè rationes faciunt ad probandū, non fuisse de facto mundum ab æterno cū hac rerum serie & hominum successione, sicut nunc existit. Prima est: quia videmus, res mundanas & humanas paulatim progressu temporū decreuisse, & homines tàm quoad diuturnitatē vitæ quàm quoad magnitudinem & robur corporis notabiliter declinasse: de qua declinatione dicitur 4. Esdræ cap. 5. *Considera ergo & tu quoniam minori statura estis præ his qui ante vos, & qui post vos minori quàm vos, quasi iam senescentes creaturæ, & fortitudinem iuuentutis prætereuntes.* Si ergo mundus cum omnibus suis partibus ab æterno fuisset, iam nunc homines pro infinito spatio temporis decreuissent: vnde deuenire debuissent ad statum quendam infinitè inferiorem ac deficientem, & in infinitum declinassent à suo antiquiori ac perfectiori statu: hoc autē planè non ita est, nec dici potest, vt per se patet. Vel saltem homines deuenire iam debuissent ad minimū suum statum infra quem amplius declinare non possint: quod nec etiam verum est.

Secunda ratio est: quia ex historijs & traditionibus habemus notitiā primorū hominū & omniū rerū humanarum, quæ acciderunt iam ab initio mundi: eius rei fides etiam à Gentilibus debetur Moysi in Genesi, qui est omnium Scriptorum antiquissimus, debetur inquam saltem tanquam veraci historico, sicut adhibetur fides alijs humanis historijs. Item apud ipsos etiam Gentiles scri-

scriptores extat memoria eorũ qui fuerint primi artium inuentores: nec sanè erat verisimile, per totam æternitatem homines vixisse sine ijs artibus, aut illas ita deperditas fuisse, vt iterum de nouo adinueniri debuerint. Insuper, si mundus ab æterno fuisset, deberet saltem multò antiquiorum temporum extare memoria & haberi aliqua notitia: neque credibile esset, res omnes ante pauca annorum millia præteritas ita penitus excidisse, vt nihil de illis nec ad nos, nec ad quosuis veteres scriptores penitus peruenerit. Hoc argumentum ita vrget Lucretius lib. 5. de Rerum natura: *Praeterea, si nulla fuit genitalis origo Terrarũ & cæli, Semperq; æterna fuere, Cur supra bellum Thebanum & funera Troiæ, Non alias alij quoque res cecinere Poetæ? Quo tot facta virum toties cecidere, Nec vsquam æternis famæ monimentis insita florent? Verùm, vt opinor habet nouitatem summa, recensque Natura est mundi, neque pridem exordia cæpit.*

Si mundus non fuit ab æterno, nec materia fuit æterna. Quartò deinde. Si mundus non fuit ab æterno secundùm hanc rerum seriem & hominum successionem, nullatenus dici debet extitisse quoad alias res sine hominibus, vel solùm quoad primam quandam & rudem rerum substantiam, nempè quoad materiam: quia inutiliter prorsus ita pro infinitò tempore præfuisset: nec vlla ratione quisquam induci poterit ad id credendum, si supponamus omnem rerum substãtiam ac primam materiam debuisse fieri à prima causa: quod quidem euidenter demonstratur. Hac enim suppositione facta, nihil refert ad mundi constitutionem, vt rudis illa substantia & materia tantò antea facta fuerit. Sed intantum prisci illi Philosophi eam substãtiam ab æterno præmittebant, quatenus putabant illam non fuisse à superiori agente libero procreatam, sed ex se primario extitisse, ex quo consequenter dicere debebant ab æterno fuisse. Neque etiam vlla ratione cogitare debuit Eugubinus, cælum empireum fuisse æternum: in qua re grauiter sanè lapsus est. Et multò peius, si putauit, prorsus non fuisse à Deo ipso creatum. Vnde meritò contra talem errorem inuehitur Pererius. Et Vielmius in cap. 1. Genes. lect. 3. sententiam Eugubini reducit ad hæreses Arnoldi de Villanoua, dicentis aliquid esse æternum præter Deum, & aliquid esse quod nec creator sit, nec creatura.

Demonstratur, nõ fuisse necessariũ, mũdũ esse ab æterno. Quintò vlteriùs, potest efficaciter demonstrari, saltem non fuisse necessarium, mundum esse ab æterno: quod quidem non minùs est contra Philosophos assertores æternitatis, qui vtique id tanquam rem necessariam affirmabant, ita quòd mundus non potuisset de nouo incipere in tempore. Hoc inquam planè conuincitur: quia nec ex parte ipsius mundi, aut vllius rei, potest oriri talis necessitas essendi: quinimò solus vnus Deus habet esse per essentiam & necessariò, et omnis alia res solùm potest esse per participationem & dependentiam ab ipso primo ente. Nec etiam ex parte Dei vlla potest esse necessitas qua Deus debuisset creare mundum: quia Deus omnino est agens liberum, ita operans quòd potuisset nihil ad extra operari. Atque hoc totum poterat euidenti ratione cognosci. Igitur planè omnes Philosophi, qui mundum, vel ex toto vel ex parte posuerunt eo pacto ab æterno, contra perspicuum rationis lumen errarunt: possuntquè euidenti ratione conuinci.

Constat de facto, quando incæpit mũdus. Cæterùm. Supposito quòd mundus non fuerit ab æterno, determinandum est quandonam verè incæperit. Refert quasdam Veterum opinio-

niones de antiquitate mundi Pererius ad initium Genesis, potiùs tamen fictitias & fabulosas, quàm vllo fundamento subnixas. Attamen, cùm hæc res, non tàm philosophica ratione, quàm historica narratione deprehēdi & cognosci queat, nullaque verior historia quàm sacra quæ habetur in Genesi desiderari posit, imò prorsus nulla alia de mundi primordijs extet, ibiquè etiā enarretur quo ordine & progressu atque dierum rerumq; distinctione mundus conditus sit: hinc huiusmodi determinatio effecta est potiùs Theologica: quam proinde D. Thomas in prima parte circa processionem rerū à Deo in tractatu de opere sex dierum exactè prosequitur: & nos in eundem locum meritò referuamus.

Ex parte ipsarum rerum nō oportebat mūdū esse ab æterno.

Iam contra hanc veritatem de incæptione mundi in tempore, extant plurima argumenta, præsertim Aristotelis, Procli, & Auerrois, quibus probare nituntur mundum necessariò debuisse esse ab æterno: argumenta sanè friuola, & quæ vel ex doctrina passim à nobis tradita, vel ex ipso rationis lumine facillimè dissoluentur. Ideoquè ea breuiter percurremus: & ad duo præcipuè capita omnia reducuntur.

Primum est ex parte ipsarum rerum. Mundus debuit esse ab æterno. Tum quia nunquam desinet, & in æternum durabit: ergo nunquam incæpit sed fuit ab æterno. Tum quia si non semper fuit: ergo postea per motum incæpit: igitur præerat aliquod mobile. Quod rursus vel fuit æternum, vel incæpit etiam per motum, & sic ex alio mobili, de quo rursus idem interrogabitur: oportebit ergo fateri mundum fuisse ab æterno. Tum etiam, si dicatur mundus aliquando non fuisse, & postea factus esse; hæ planè sunt differentiæ temporis: ergo iam præerat tempus: igitur tempus fuit æternum: Tum amplius, omne tempus habet instantia, instans verò est finis temporis præteriti & initium futuri: ergo ante quodlibet instans præcessit tempus: igitur tempus fuit semper prius & prius ab æterno.

Ad hæc omnia respondetur, Nullam necessitatem esse potuisse ex parte mundi vt esset ab æterno, quinimò mundum & quicquid in mundo est, ita contingenter extitisse, vt potuisset prorsus nunquam esse: solus enim Deus est ens necessarium. Ad primam ergo rationem negatur consequentia: benè enim potest esse res quæ in æternum duret, & facta sit in tempore. Sic animæ rationales sunt immortales, & tamen creātur in tempore, quod totum fortasse Arist. ipse agnouit. Insuper nulla res est extra Deum, quæ ità necessariò debeat in æternum durare, vt non possit ab ipso annihilari. Ad secundam, negatur etiam prima consequentia; quia prima rerum substantia non debuit nec potuit fieri per motum dependenter à subiecto, sed fieri potuit ac debuit per creationem ex nihilo. Et insuper vt fiat forma per motum in subiecto, non oportet mobile præexistere, sed sufficit esse in eodem signo temporis cum prioritate naturæ. Ad tertiam, Illæ differentiæ possunt cogitari in solo tempore imaginario, quod non est quicquam reale. Ac deinde positiuè quidem per tempus reale dicitur mundus tali tempore incæpisse, siue tempus ipsum incæpisse; negatiuè autem dicitur mundus antea non fuisse, & tempus reale non fuisse. Sicut vtique quoad locum, dicimus mundum non esse infinitum, sed esse in suo certo spatio, & non extendi vltra tale spatium. Ad quartam, Instans quidem continuatiuum, est initium temporis futuri, & finis præteriti: non

non verò instans terminatiuum seu initiatiuum.

Ex parte Dei nō oportebat mūdum creari ab æterno.

Secundū est ex parte ipsius Dei. Deus ipse necessariò debebat mundum condere ab æterno. Tum quia, cùm sit immutabilis, debet esse agēs necessarium: ergo sicut necessariò extitit ab æterno, ità necessariò mūdum condidit. Tum quia alioqui Deus māsisset infinito tempore velut otiosus, nihil operans. Tū quia fuisset velut inuidus, tanto tempore non communicās suam bonitatem. Tum quia, si non ab æterno sed in tempore se determinauit ad creandum mundum, mutationis notam incurrit: si ab æterno voluit, & non creauit, imbecillitatis. Tum amplius quia cum cælū sit locus & domiciliū Dei, vt omnes existimant, & affert Arist. 1. cęli 22. Sicut Deus fuit ab æterno, debuit semper habere vbi habitaret. Tum demum, Deus, & natura, semper facit quod melius est: sed melius est mundum fuisse prius ac prius & semper ab æterno: ergo Deus mundum condidit ab æterno.

Respondetur. Nullam etiam necessitatem esse potuisse ex parte Dei ad creandum mundum; quinimò Deus liberè mundum condidit quādo voluit, & potuisset simpliciter nunquam condere. Ad primā ergo rationem, Deus est immutabilis in se, sed est agens liberū quoad operationes ad extra: idquè est de ratione summæ perfectionis eius. Ad secundam, Deus nunquā fuit otiosus; sed fuit semper æquè Beatus, intuendo & amando se ipsum, ac operationes immanētes exercendo: neque indigebat operationibus ad extra. Ad tertiam, Non fuit inuidus, nec à summa bonitate defecit: quia nullatenus tenebatur mundum creare, & potuisset nunquàm creare, & meliùs fecit creando in tempore, vt infrà dicemus. Ad quartā, Deus ab æterno quidē decreuit creare mundum, creare tamen in tempore: neque ergo mutationis neque imbecillitatis notam incurrit. Ad quintam, Non indigebat Deus cęlo aut mundo ad habitandum, neque nunc indiget: sed ideo dicitur peculiariter esse in cælo, quia ibi manifestatur magis: secundùm substantiam verò suam est vbique immensus. Ad sextam denique, Deus non tenebatur efficere, id quod meliùs videri potuisset. Sed præterea potiùs apparet melius, quòd mundum creauit in tempore: quia sic ex noua creatione & inceptione mundi, apparet manifestiùs libertas & plenum dominium Dei in operando, dependentia omnium creaturarum à Deo, beneficientia in largiendo esse creaturis quas poterat semper in suo nihilo derelinquere, summa demum beatitudo & felicitas ipsius Dei, cùm ex hoc tàm admirabili & pulcherrimo mundi opificio, ex tot Angelis & hominibus, ex tot Beatis, tanto illi amore coniunctis, nihil omnino plus felicitatis & gaudij acquisierit.

SECTIO OCTAVA.

Vtrum Mundus qualis nunc est potuerit esse ab æterno etiam secundum rerum successionem.

AFfirmant D. Thomas in 2. d. 1. & Opusc. 27. & q. 3. de Potent. art. 14. & 1. par. q. 46. art. 2. Caiet. & quidam alij Thomistæ circa eundem locum primæ partis, Molina q. 45. art. 1. Vasq. disp. 177. Item Argent. Gregor. Ocham. Gabr. Hispalens. Aegid. Heruæus Capreol. in 2. d. 1. Ferrar. 8. Phys. q. 3. Zanard. q. 5. Masius cap. 2. q. 10. & duabus sequentib. Conimb. q. 6. & 7. Ve-

Sententia affirmans.

7. Vetacruce speculat. 2. Perer. lib. 15. cap. vlt. Isolanus lib. 2. de Aeternit. Mundi, & alij, qui vt Aristoteli faueant, defendere voluerunt, non repugnare mundum fieri ab æterno eo pacto quo Arist. docuit esse de facto. Aliqui tamen non quoad omnem partem ita defendũt. Sed Vasq. cap. 5. excipit seriem generationum inter se succedentium. Conimb. etiam explicant, non potuisse exerceri hoc modo rerum generationes ab æterno quo de facto contingunt, sed alio modo, nempe vt Deus creasset ab æterno hominem & fæminam, v.g. Adamum & Euam, qui per totam æternitatem infinitos filios genuissent. Rursus æternitatem mundi possibilem problematicè defendunt Scotus in 2. d. 1. q. 3. & Soncin. 12. Met. q. 31. pro se afferens D. Th. in 2. d. 1.

Sententia negans. Opposita Sententia est, quæ negat potuisse vllam rerum successionem aut vllam creaturam successiuam esse ab æterno. Ita sentiunt nõ solùm ij qui absolutè negant vllam creaturam potuisse existere ab æterno, quos referemus sect. sequenti: sed etiam Durandus in 2. d. 1. q. 3. Bagnes 1. par. q. 46. art. 1. Sotus 8. Phys. q. 2. Ruuius cap. 2. q. 3. & 4. Hurtad. disp. 18. Physicæ qui affirmant solas creaturas permanentes potuisse ab æterno produci. Item Suarez disp. 29. Metaph sect. 1. num. 9. negat potuisse dari motum ab æterno. Pro maiori autem huius rei distinctione & claritate, quia pluribus modis potest cogitari rerum successio ab æterno, per quasdam conclusiones veram resolutionem tradere iuuabit.

Non potuit ab æterno fieri vlla res finito tẽpore durans. Dico primò. Non potuit ab æterno fieri vlla res durans pro certo aliquo ac finito tempore, et sic postea transiens, et succedens de non esse ad esse in ipsa æternitate: et ita non poterat mundus ita cum rerum successione esse ab æterno, vt vlla res esset eique succederet alia res etiam ab æterno, sicut de facto contingit in tempore. Hæc assertio est communis et certa: vnde Conimb. 8. Phys. cap. 2. q. 7. art. 2. notant, nullum alicuius nominis Auctorem sensisse oppositum.

Patet manifestè primò. Res facta ab æterno, hoc ipso dicit durare in æternitate seu tempore æterno, ac proinde infinito: ergo nulla res potuit esse ab æterno, durans pro solo tempore finito, et etiam ab æterno transiens de esse ad non esse.

Secundò. Implicat planè contradictionem, rem aliquam priùs aliquando non fuisse, et postea ab æterno fuisse; sed omnino si antea non fuit, per totam æternitatem non fuit, et solùm in tempore esse cœpit: ergo similiter implicat rem priùs fuisse, et postea ab æterno etiam non fuisse: sed si antea fuisset, debuisset omnino pro infinito tempore esse ac durare.

Tertiò. Si res fuit pro solo aliquo finito tempore: vel ante illud fuit aliud tempus, siue finitum, siue infinitum; vel non fuit aliud tempus. Si primum: ergo illud tempus non erat ab æterno: nec res pro illo tempore fuit ab æterno. Si secundum: ergo illud erat primum tempus, atque adeò erat principium totius temporis æterni et infiniti: quo nil absurdius dici potest.

Quartò. Vel ab illo tempore vsque ad hodiernum intercessit tempus finitum, vel infinitum. Si finitum: ergo tota æternitas est finita, et sic non est æternitas. Si infinitum: ergo duratio infinita clausa terminis; duratio infinita habens initium: quod repugnat in terminis.

Nec infinita series Dico secundò. Non potuit ab æterno dari series siue successio plurium rerum aut generationum, di-

scre-

verũ & generationum inter se succedẽtium.

scretè sibi succedentium. Hæc assertio est iam contra eos qui volebant mũdum potuisse fieri ab æterno cum rerum & generationum successione.

Probatur primò efficaciter ex eo quod antea quæst. 24. probauimus, non esse possibilem actu multitudinem infinitam: nam per hanc successionem fuissent iam infinitæ res sibi succedentes, infinitæ generationes. Neque sanè quicquam refert, quòd hæ res non coexisterent permanenter omnes simul, sed inter se succederent. Tum quia eædem implicantiæ quæ sunt contra infinitatem rerum simul existentium, militant prorsus contra infinitatem rerum sibi succedentium, vt applicanti patebit. Tum etiam hæ res considerari possunt simul actu existentes obiectiuè in mente Dei. Tum amplius, negari non poterit, potuisse Deum ab æterno res omnes successiuè progenitas conseruare simul, v. g. omnes homines, omnes equos &c. Item potuisse Deum quolibet die vel hora creare vnum hominem, & nunc essét infiniti homines. Tum præsertim, absque his nouis casibus, ex naturali ipsa necessitate, si præcessissent infiniti homines, cùm anima nostra sit immortalis, deberent nunc actu extare infinitæ animæ. Propter hoc D.Th. 1.par. q.46. art. 2. ad 8. cum nullum sufficiens effugium pro Philosophis inueniret, videtur admittere, non potuisse esse homines ab æterno. At sic saltem ex parte habemus intentum. Et vlteriùs idem prorsus inferri debebit de alijs rebus. Quid autem ad hoc diceret Arist. constare non potest, vt notauit idem D.Th. 2. cont. Gent. cap. 81. & nos adnotauimus circa ipsum infinitum.

Secundò. Si potuissent gigni infinita indiuidua successiuè, posito certo interuallo inter vnum et aliud, v. g. spatio vnius anni inter vnum & alium hominem, vel equum, & sic de alijs: potuisset vtique hoc tempus à Deo contrahi, v. g. ad spatium vndecim mensium: aut etiam de facto consideretur in alijs rebus quæ minus interuallum requirerent. Tunc, si cum illo interuallo per singula indiuidua annuali, hodie essent nati infiniti homines, quorum signari vtique potest vltimus: petendum erit, si interuallum non fuisset plus quã vndecim mensium, et ijdem prorsus homines eodem ordine nati fuissent, quantonam tempore priùs expleta fuisset generatio & successio horum hominum, & natus esset hic vltimus qui erat natus hodie. Si dicatur infinito tempore ante: ergo hic vltimus homo natus fuisset ab æterno: quod manifestam contraditionem inuoluit. Si dicatur tempore finito: certè hoc tempus constabit ex finitis duodenis mensibus, ablatis ex illis annis: ergo & ipsi anni, & reliqui menses sunt omnes finiti, & totum tempus est finitum. Fatendum igitur omnino est, penitus repugnare infinitam rerum ac generationum seriem & successionem ab æterno.

Nõ per processionem vnius indiuidui ab alio.

Tertiò. Dupliciter intelligi poterat hæc æterna series rerum & generationum. Primò, vt homines nunc existentes, geniti sint à suis parentibus, & hi rursus ab alijs, & sic semper vlterius nunquam deueniendo ad primos aliquos homines qui non sint geniti ab alijs: & hic modus supponitur esse de mente Arist. Secundò, vt Deus creasset ab æterno marem & fæminam, v. g. in specie humana Adamũ & Euam, qui postea per totã æternitatẽ tẽpore infinito, successiuè infinitos filios genuissent: & hunc modũ excogitarunt alij vidẽtes absurditatem primi modi. Sed neutro sanè modo potuissét exerceri generationes ab æterno.

Non primo: quia sine dubio tota series illa hominum non potest sic fuisse à se, vel quasi fortuito constitisse: sed tota debet dependere à Deo, ita vt Deus per se aliquos homines procreasset, qui postea reliquos genuissent, sicut de facto creauit Adamum & Euam: at hi homines creati à Deo, essent omnium primi: ergo impossibilis est modus ille æternitatis & infinitatis generationum.

Nec per processionē infinitorū ab vno. Neque secundus modus erat possibilis. Tum quia ex vna parte signantur primi homines, & ex alia vltimi hodie geniti: ergo omnes nō sunt infiniti. Neque satisfaciunt dicentes, Adamum esse primum extrinsecè seu negatiuè, quia ipse non includitur in multitudine infinita, nec determinat post se secundum. Nam certè multitudo omnium hominum, includens etiam Adamum, fuisset ab æterno, & esse deberet infinita. Ac præsertim, posset omnino signari post Adamum secundus homo, & post secundum tertius, & sic deinceps: quia Adamus ordinatè genuisset filios vnum post alium: & Adamus ipse aut saltem Deus planè discerneret quis fuisset filius primo loco genitus, & sic de singulis.

Tum etiam. Ante omnes generationes filiosque genitos, Adamus & Eua aliquo tempore extitissent: ergò nullatenus generassēt ab æterno. Antecedens patet: quia post creationem debebat mediare conceptus, debebat formari fætus in vtero matris, & post nouem menses prodire in partum: ergo ante generationem & natiuitatem filiorum, duo primi progenitores aliquo tempore præcessissent. Neque valet responsio dicentium, ante quemlibet filium distributiuè præisse tempus illud conceptionis & gestationis in vtero, sed non ante omnes collectiuè. Sicut inquiunt, si hominum successio esset in æternum duratura, post quemlibet conceptum sequeretur partus, nullus tamen esset partus post omnes conceptus collectiuè. Hoc inquam non valet: quia non intendimus debuisse præcedere aliquam conceptionem vel dispositionem communem omnibus filijs postea nascituris, sed ante natiuitatem singulorum filiorum præcessisse tempus aliquod: ex quo planè sequitur filios natos non fuisse ab æterno: ergo generationes filiorum non fuerunt ab æterno. Sicut verò sumuntur omnes filij collectiuè, ita sumantur omnes dispositiones illæ collectiuè, & dicamus has fuisse ante filios, non quidem quasi priùs simul omnes dispositiones, & postea natiuitates filiorum: sed quia ita permixtæ fuissent, vt semper ante cuiusque filij natiuitatem præcesserit dispositio: ex quo planè infertur, non potuisse filios ab æterno nasci. Et ad hoc fauet potiùs exemplum illud de æternitate à parte post. Nam ibi ideo post quemlibet conceptum sequitur partus, & nullus est partus post omnes conceptus, quia nunquam positi erant in actu omnes conceptus & partus: at si omnes essent positi in actu, necessariò inueniretur aliquis partus post omnes conceptus omnesq; alios partus; sed sic in æternitate à parte ante iam omnia posita essent in actu: ergo ante omnes filiorum natiuitates aliqua prima conceptio præcessisset.

Tùm præterea. Vel Eua facta fuisset ab æterno actu pariens, vel non. Si pariens: ergo non per conceptum nouem mensium ex Adamo prout esse deberet: & insuper ille actus pariendi durare debuisset infinito tempore per totam æternitatem. Si non pariens: ergò in eodem statu debuit durare per totam æter-

æternitatem: igitur non ab æterno peperit. Tum demum. Si creata fuisset mulier grauida ab æterno, hæc non potuisset parere nisi transacta æternitate, vt patet ex conclusione præcedenti: ergò multò magis, si mulier creata fuit non grauida, non potuit ab æterno concipere & parere. Non itaque potuit esse generationum successio ab æterno.

Dico tertiò. Neque potuit fieri motus aut tempus cum successione continuatum ab æterno. Et primò quidem, non solum certum est, non potuisse fieri motum vllum finitum ac determinatum, ex conclusione prima: sed etiam aduersarij ipsi fatentur, nullum potuisse prorsus fieri motum localem rectum in spatio, verbi gratia lapidem ab æterno descendere, aut ignem ascendere, aut hominem ambulare in rectum. Et patet facilè, quia huiusmodi mobile, creatum fuisset à Deo in aliquo certo puncto, & hodie inueniretur in alio puncto: vnde tale spatium esset finitum & infinitum: infinitũ, quia motus & tempus æternum esset infinitum: finitum verò, quia clauditur duobus terminis. Nec dici posset, mobile hodie non inueniri in certo puncto, aut non fuisse creatum ab initio in certo puncto: id enim planè repugnat. Preterea, moueat Deus ab æterno duos lapides simul, vnum tamen cum duplo maiori velocitate; hic ergo lapis duplo maius spatium pertransisset. Vel ergo spatium relictum inter vnum & alium lapidem est infinitum: & sic infinitum clauditur duobus terminis. Vel est finitum: & sic totum spatium erit finitum.

Nec ẽt motus circularis. Secundò probandum est, non potuisse fieri motum circularem infinitum ab æterno, quo videlicet cæli ipsi ab æterno gyrassent sicut nunc mouentur. Probaturq; illis ijsdem implicantijs quibus quæst. 24. ostendimus infinitam magnitudinem repugnare: sicut enim se habet infinita quantitas permanens in spatio, ita infinita successiua in tempore. Nam eodem prorsus modo, si fuisset motus æternus à parte ante, & similiter futurus æternus à parte post; petere possumus, an in quouis instanti signato semper esset æquale tempus præteritum ante, & tempus futurum post, vel in vno certo instanti quasi medio hæc tempora essent quasi æqualia, à quo declinando vnum tempus fieret maius aliud minus: & reliqua prout ibi arguebamus. Item petimus, quotnam horæ sint in tempore infinito: si infinitæ, etiam esse debebunt infiniti dies singuli continentes vigintiquatuor horas, & infiniti anni & infinita sæcula, & sic sine termino: & inuenientur eadem inconuenientia, quæ circa spatium.

Tertiò probatur alia peculiari implicantia qua in infinita multitudine specialiter repugnabat fieri infinitos lapides alternatim ordinatos alterum album alterum nigrum, & sic etiam infinitos palmos continuatos vnius lineæ: nam in tempore æterno præcessissent infinitę partes sic alternatim dispositæ, nempe dies & noctes, ex quo eadem quæ ibi absurda sequuntur. Et insuper quęrere possumus, quid fuisset prius in nostro Emisphério dies vel nox? non enim fuit vtrumque simul; neque neutrum, quia iam non fuissent ab æterno. At si nox præcessit, sequitur dies non fuisse æternos. Si præcessit dies, sequitur noctes non fuisse æternas. Vnde tandem neque noctes neque dies neque tempus potuerunt existere ab æterno.

Quartò. Si corpora cælestia facta & mota fuissent ab æterno, vel Sol fuisset creatus in omnibus simul sui circuli partibus, vel in nulla, vel in aliqua certa, verbi gratia in Orië- *Non potuisset Sol ab æterno moueri.*

te. Non primum: quia Sol non potest simul totum circulum occupare. Non secundum, quia sic non fuisset factus in suo circulo. Si itaque Sol factus ponatur in Oriente, et statim dicatur per motum circulariter gyrasse, petendum est, quantumnam tempus insumpsit vsque dum perueniret ad Occidentem. Non infinitum: quia non potest spatium finitum adæquari cum tempore infinito. Neque finitum: quia sic totum tempus ab æterno remanebit finitum, & per illud tempus poneretur æternitatis initium. Neque recipi potest quod aliqui respondent, Solem non potuisse creari in certa aliqua parte, sed per totam æternitatem infinities fuisse in qualibet parte. Nam certè Sol non potuit simul esse in omnibus partibus: sed quando Deus creauit Solem, necessariò vidit, vbinam illum crearet & constitueret. Quod sic apertè conuincitur. Si Deus creasset ab æterno eundem Solem in cælo, absque vllo motu cæli; vtique necessariò apparet, debuisse in aliqua certa parte illum creare, in qua etiam nunc inueniretur existens: ergo non minus, si voluisset Solem creare & mouere, debuisset in certa ac determinata parte creare. Prius enim natura est, Solem creari & esse quoad suam substantiam, quàm moueri: siue ergo moueatur, siue non moueatur, necessarium prorsus erat, Solem in certa parte creari. Et similiter determinari deberet, an Sol esset creatus in coniunctione, vel oppositione aliouè situ cum Luna, & cum singulis alijs Astris. Sicut etiam supra contra motum rectum supponebatur mobile debuisse in certa parte spatij esse creatum.

Nulla successio poterat esse æterna. Quintò vniuersaliter contra omnem motum successiuum facit: quia de ratione eius est, vt nulla pars permaneat, sed semper per aduentum partis sequentis desinat pars præcedens: si ergo fuisset successio aliqua æterna, petendum est, quandonam incipiat corruptio partium eius. Nō in tempore post æternitatem: quia sic pro tota æternitate nulla fuisset successio, Non ab æterno: quia antequam vlla pars desineret, debebat realiter extitisse: ergo ante æternitatem daretur aliquid: quod repugnat in terminis.

Sextò demum. Successio essentialiter constat ex partibus prioribus & posterioribus. In successione ergo æterna & infinita, petendum est, quandonam incæperint partes posteriores & quot sint. Non possūt dici fuisse ab æterno, & esse infinitæ: quia ante eas dantur partes priores. Non possunt dici incæpisse in tempore, & esse finitæ: quia sic ante eas non fuisset successio æterna constans ex infinitis partibus prioribus & posterioribus: atque adeo nullus motus successiuus ab æterno fuisset.

Præter hæc, arguit etiam Durandus: quia si cælum motum fuisset ab æterno, hodie perfecisset infinitas reuolutiones, & essent trāsactæ omnes dareturquè earum vltima: ergo etiā dari deberet prima, atque adeo non erant infinitæ. Arguunt rursus alij: quia tempus æternum esset infinitum, infinitum verò pertransiri non potest. Et hanc rationem Tolet. 8. Phys. q. 2. argum. 2. ait sibi videri demonstrationem. Attamen Durandus non satis probat illo medio, debere inueniri primam reuolutionem. Neque alij probant, infinitum eo modo in successione pertransiri non posse, vt notauimus q. 24. circa ipsius infiniti affectiones. Alia verò argumenta pro hac re addemus sect. sequenti.

SECTIO NONA.

Vtrum Mundus potuerit esse ab æterno saltem secundùm res permanentes.

Sententia affirmans.

AFfirmant non solùm ij qui volunt mundum quoad omnia potuisse esse ab æterno: sed etiã Durandus, Bagnes, Sotus, Ruuius, Hurtad. qui negabant vllam successionem potuisse esse ab æterno, cõcedunt autem potuisse res permanentes.

Conclusio negans.

Asserendum tamen est, nec etiam vllam creaturam permanentem potuisse ab æterno produci & esse: atque adeo nullam prorsus rem creatam potuisse existere ab æterno. Ita in vniuersum asserunt D. Bonauent. Albert. Riccard. Marsil. Maior in 2. dist. 1. Henricus Quodl. 1. q. 7. Clictoueus in cap. 8. libri primi de fide Diui Damasc. Gulielm. Parisiens. lib. 1. de Vniuerso, Vdalricus lib. 4. suæ summæ, Philop. lib. de Aeternit. mundi c. 3. Burleus 8. Phys. circa tex. 15. Toletus qu. 2. Aresius 1. de Generat. qu. 44. Vallesius controu. 25. Physicæ, & lib. de Sacra Philosoph. cap. 1. & alij plures. Adhæret Valent. 1. par. q. 3. de Deo creatore puncto 2. qui ait, non satis quidem ratione probari, sed ob auctoritatem Sãctorum teneri debere, quoad nullam partem potuisse creari mundum ab æterno.

Non benè probatur à quibusdam ex parte Dei.

Probari solet à quibusdam ex parte ipsius Dei, à quo debebat prodire rerum creatio ab æterno. Tum quia causa effectiua debet præsupponi existens antequam operetur. Tum quia saltem causa libera debet præexistere ad hoc vt liberè operetur: libertas enim consistit in hoc vt causa possit non operari: sed hoc non verificatur post operationem, quia ad præteritum non datur potentia: nec in ipso exercitio operationis, quia res quando est non potest non esse: ergo debet verificari ante.

Hæc tamen nõ persuadent. Quia potiùs non est de ratione causæ effectiuæ vt priùs ordine durationis supponatur existens: vt circa ipsam causam in communi suo loco vidimus: & circa ipsum Deum explicat, & causarum quoque creatarum exemplis demonstrat D. August. lib. 6. de Trinit. cap. 1. ad ostendendum benè potuisse à Deo Patre Filium ab æterno generari. Et, vt arguit Durand. non debet minùs esse potens Deus quàm causa creata, vt ex parte sua non possit operari. Item nec est de ratione causæ liberæ. Quinimò Deus de facto habuit ab æterno decretum liberum de omnibus quæ facturus erat in tempore: & Angelus in primo suæ creationis instanti habuit actum liberum voluntatis. Satis ergo est considerari causam liberam cum sua potentia indifferenti in actu primo, si non priùs ordine temporis, saltem priùs ordine naturæ; & sic talis causa potest operari & non operari; licèt stante quòd operetur in actu secundo, non possit simul non operari, quod non est aliud, nisi quod non potest coniungere simul operationem, & non operationem.

Nec ex parte rerum.

Probari aliter solet ex parte ipsarum rerum. Tum quia omne quod fit, iam hoc ipso habet principium: ergo non est æternum. Tum quia omne quod creatur fit ex nihilo; ergo priùs debuit præcedere ipsum nihilum. Tum quia creatura recipit esse ab alio, & alioqui de se non est; ergo priùs creatura habuit ex se statum non essendi, & postea potuit accipere à Deo statum essendi. Tum quia non esse rei, est terminus à quo; ergo debuit reuera præ-

cedere; sicut è conuerso, esse rei est terminus à quo annihilationis, & omnino debet præsupponi. Tum demum, prius esse debuit, rem posse existere, quàm actu existere; igitur non potuit existere ab æterno.

Sed neque hæc persuadent. Ad primam .n. rationem dicitur. Omne quod fit habere vtique principium productionis, sed non durationis siue incæptionis: hoc est habere principium effectiuum à quo producitur, sed non principium temporis quando esse incæperit. Sicut de facto Deus Filius generatur à Patre tanquam principio productionis, sed sine principio durationis. Ad secundam. Omne quod creatur dicitur propriè fieri ex nihilo, quia fit ex nullo subiecto, & independenter à causa materiali: non ergo oportet, vt ipsum nihilum pro aliquo tempore præcedat. Ad tertiam. Etiam dum creatura actu est, valet dicere non habere esse à se sed ab alio: atque adeo simul habet statum non essendi à se & essendi ab alio: non ergo oportet, vt priùs aliquo tempore habuerit illum statum non essendi à se. Ad quartam. Varijs modis solent æternitatis defensores respondere. Sed de hoc iam egimus q. 10. circa rerum principia, vbi diximus saluari posse terminum à quo negatiuum, etiam si nullo tempore antea præcesserit. Terminus tamen à quo positiuus debet omnino præsupponi: vnde benè infertur, non potuisse vllam rem annihilari ab æterno. Ad quintam. Non vtique apparet talis necessitas, vt priùs esse debuerit nuda potentia ad existendum cum negatione actus: sed si sumatur potentia pro natura ipsa rei quæ apta est existere, simul valet dicere, rem posse existere & actu existere. Quo sensu potest accipi dictum illud Arist. 3. Phys. 32. & 9. Met. 17. *In sempiternis idem est esse & posse*; idest simul verificatur vtrumque quoad existentiam, & non priùs res esse potest quàm actu sit.

Rursus probari solet ex parte ipsius productionis & dependentiæ rerum à Deo. Distinguitur enim creatio qua res primò fit, & conseruatio qua deinceps actuali etiam influxu omnis creatura dependet à Deo. Si ergo res aliqua fuisset ab æterno, debuisset priùs creari, & postea conseruari. At res in primo instanti creatur, & postea conseruatur: cogitari ergo deberet in æternitate primum quoddam instans creationis: quod planè repugnat. Et alioqui nullatenus poterit designari, quo pacto & quando talis res fuisset creata & postea conseruata. *Nec ex parte productionis.*

Hæc ratio haberet quidem vim, si reuera cōseruatio esse deberet actio à creatione distincta. Sed non ita est, quinimò eadē est prorsus actio, quæ vtranque denominationem suscipit: non ergo ex nostris his denominationibus potest productionis æternitas impugnari. Sed diceretur in tali casu, eas denominationes non ita distingui, vt priùs pro certo aliquo signo res dici debeat creata, & postea conseruata. Sicut vtique de facto in processione æterna diuinarum personarum, non designatur distinctè productio et conseruatio. Aut in rebus creatis ita distinguentur illæ denominationes: quòd si consideretur emanatio rerum à Deo cum respectu ad non esse in quo ipsæ res relinqui potuissent, dicatur creatio, quasi de non esse ad esse: si autem per partes temporis consideretur hæc emanatio in vna parte temporis cum respectu ad priorem partem in qua res etiam existebat, dicatur conseruatio: & eò magis iuxta ea quæ nos diximus qu. 26. circa actionem & quæst. 30. circa rerum incæptionem. Alijs ergo

go rationibus probáda est assertio.

Benè probatur auctoritate Patrum.

Et primo probari efficaciter potest auctoritate SS. PP. qui planè putasse videntur, non solum de facto non fuisse, sed etiam non potuisse fieri vllam rem creatam ab æterno. D. Athanasius Orat. 2. cont. Arianos, ait, res omnes ita voluntate diuina condi debere, vt quandocunque ad nutum illius desinere possint. Basilius lib. 2. contra Eunomium, ait, eiusdem esse amentiæ, creaturam æternã asserere, ac creatorem non æternũ dicere. Damasc. lib. 1. Fidei cap. 8. ait, creationem, cùm à Dei voluntate proficiscatur, Deo coæternam nõ esse: quia quod ex nihilo producitur, non potest eandem cum eo quod principij expers & sempiternũ est, æternitatem habere. Ambros. lib. 1. Exameron cap. 1. ait, nil esse tàm inconueniens, quàm vt æternitas operis æternitati iungatur Auctoris. & cap. 3. reprehendit eos qui coæternum Deo mũdum asserunt, atque æqualem Deo disputant esse creaturam. Vgo de S. Victore lib. 1. de Sacram. cap. 10. ait, fugere diuinam virtutem, vt aliquid sibi coæternum faciat. Idem indicat D. August. lib. 12. de Ciuit. cap. 15. Accedit præterea, quod hi & alij Patres probare solebant contra Arium, Verbum Filium Dei esse verum Deum & non esse creaturam, ex eo quòd Verbum est æternum & ab æterno genitum: planè ergo supponebant, nullam creaturam potuisse esse æternam.

Quia absolutè negarũt creaturã posse esse ab æterno.

Neque satisfaciunt Conimb. 3. Phys. ca. 2. q. 6. in fine, & alij, qui pro tuenda æternitatis possibilitate respondent, Patres negasse solum, posse esse ab æterno creaturam quæ facta sit ex non esse præuio ad suum esse: aut negasse, posse esse ab æterno ex se & per æternitatem imparticipatam, qualis est solius Dei æternitas, quæ à Boetio lib. 5. de Consol. prosa 6. definitur: *Interminabilis vita tota simul & perfecta possessio*. Atque ex hac etiam æternitate in qua Filius æqualis est Patri, probasse veram diuinitatem ipsius Filij, ex alijs scripturæ locis demonstrando hanc æqualitatem.

Non inquam satisfaciunt. Quia Patres omnino absolutè negabant, potuisse vllam creaturam esse ab æterno: & alioqui, si solùm negabant creaturam factam ex non esse præuio esse æternam, perinde fuisset ac dicere, illa creatura quæ non est æterna, non est æterna. Aut si solùm negabant, creaturam potuisse ex se esse ab æterno, perinde fuisset ac dicere, creatura est creatura, creatura non est Deus. Sine dubio ergo plus intendebant, nempe prorsus creaturam non potuisse fieri ab æterno. Item probabant Verbi diuinitatem, ex eo simpliciter quod Verbum erat æternum: alioqui si supponebant Verbum esse æternum æternitate imparticipata, & essentialiter æquali cum Patre, assumpsissent eandem suam conclusionem quam probare debebant. Ex ijs verò Scripturæ locis quæ ostendunt ęqualitatem Filij cum Patre, directè & immediatè probabant ipsam diuinitatem. Aliudquè distinctum argumentum erat, quod ex æternitate sumebant.

Item ex comparatione creaturę ad Deũ.

Secundò probari etiam potest: quia inconueniens videtur creaturã in duratione & æternitate posse veluti coæquari Deo, ita vt non magis durauerit Deus quàm aliqua creatura. Certè non potest creaturæ communicari perfectio vlla ita infinita, sicut conuenit ipsi Deo, non sapiẽtia, potentia, aut alia. D. Thomas & alij Theologi magis communiter, negant posse vlli creaturæ communicari virtutem creandi etiam per modum instrumenti. Et specialiter non potest vtique vlla crea-

tura fieri immensa, verbi gratia Angelus existens in toto spatio, & coexistens vbique ipsi Deo: vnde D. Th. in 4. d. 10. q. 1. art. 1. ait, hæreticum esse, ponere quòd corpus Christi possit esse vbique, quia id est proprium solius diuinitatis. Ita ergo censendum est, repugnare omni creaturæ æternitatem, vt facta sit ab æterno, & coextiterit semper ipsi Deo. Neque sufficiet dicere, adhuc ęternitatem creaturę fore dependentem & participatam à Deo. Nam etiam immensitas dicta, esset participata & dependens à Deo, sed tamen adhuc non potest communicari creaturæ. Quia nimirum simpliciter quoad ipsam infinitatē præsentiæ & durationis, dici non debet posse communicari creaturę.

Ex essentiali contingentia creaturæ.

Tertiò vlteriùs. Creatura quatenus creatura, essentialiter dicit contingentiam, quæ excludit necessitatem essendi, & consistit in hoc, vt ab initio potuerit non esse, & postea semper possit à Deo annihilari: sed creatura ab æterno producta, deberet necessariò pro infinito tempore durare, & non posset ab ipso Deo nisi post infinitum tempus destrui: ergo æternitas planè excedit contingentiam creaturæ. Minor est manifesta ex antea dictis: quia si res destrueretur post tempus quoddam finitum, iam hoc tempus fuit essendi principiū quod æternæ durationi prorsus repugnat. Neque sufficienter contingentiam creaturæ saluare possunt Aduersarij, dicentes, potuisse simpliciter creaturam non produci, sed necessitate quadam consequenti, supposito quòd sit ab æterno creata, debet infinito tempore durare: sicut vtique, supposito quòd Deus decreuit quicquam creare, non potest non illud creare. Hoc inquam non sufficit: quia contingentia essentialis creaturæ est, vt non solùm potuerit simpliciter non esse, sed etiam supposito quòd est, taliter subest potentiæ Creatoris, vt possit quandocumque à Deo annihilari. Et alioqui hoc ipsum est quod repugnare videtur, fieri & constitui creaturam in tali statu, in quo non possit quādocūque destrui, imò non nisi post infinitum tempus. Inconueniens autem non est, supposito decreto diuino debere omnino rem creari, quia hæc necessitas oritur merè ex ipsa libertate & voluntate diuina. At absurdum est; necessitatem oriri ex parte ipsius craturæ, vt supposita eius existentia non possit Deus illam destruere, aut velle destruere, nisi post infinitum tempus.

Ex operationibus creaturæ.

Quartò. De ratione creaturæ habentis operandi virtutem est, vt statim atque existit, & positis omnibus requisitis, valeat suam operationem exercere: Angelus verbi gratia possit aliquem actum intellectus ac voluntatis elicere, homo possit mouere brachium, ignis comburere lignum, & sic de alijs. Si ergo aliqua talis creatura, verbi gratia ignis factus fuisset ab æterno, dici deberet ex tunc ab æterno potuisse comburere lignum sibi appositum: at hæ sunt actiones finitæ finito tempore durantes: ergo aliquid sic finitum potuisset esse ab æterno: quòd planè repugnat. Propter hoc, vltrò fatentur æternitatis defensores, non posse vllam causam operari ab æterno, nisi vel durando in eadem operatione per totam æternitatem, vel post transactā æternitatem. At sanè hoc est quod rem planè incredibilem ostendit: hominem non potuisse mouere manum, aperire aut claudere oculos, loqui, aliamuè talem actionem transitoriam exercere: ignem stupæ proximum non potuisse illam comburere. Sicut ergo negant, potuisse vllam talem actionem ab ęterno exer-

ceri, ob absurdum quod inde sequitur; cùm ex alia parte ex virtute ipsius causæ sequatur posse exerceri, debet potiùs absolutè negari potuisse ipsam quoque causam ab æterno produci, & sic vniuersaliter de omnibus rebus.

Ex mutabilitate creatura.

Quintò. Plurimæ res sunt quæ ex natura sua debēt finito tantùm tempore durare, & pro eo ipso tempore indigent ad sui conseruationem quibusdam transitorijs actionibus: homo verbi gratia habet præfinitum sibi vitæ spatium, atque vt viuat debet comedere, nutriri aliasquè operationes ad suæ vitæ conseruationē necessarias exercere: quæ tamen manifestè cum æternitate repugnāt. Et irrationabile sanè est quod dicunt hominem ex vi suæ creationis æternæ hoc ipso debere viuere infinito tempore, non indigere nutritione, alijsquè operationibus alioqui necessarijs. Hoc enim ipsum apparet repugnare, & est incredibile, hominem fieri in tali statu. Præstat ergo absolutè negare, potuisse vllam rem, siue mundum quoad vllam partem ab æterno produci.

Potest eadem veritas constare ex fide et ratione.

In contrarium obijcies primò ex Thomistis. Mundum incæpisse in tempore est articulus fidei, res autem fidei non possunt rationibus demonstrari: at si fuisset prorsus impossibile mundum esse ab æterno, euidenter demonstratur non fuisse de facto ab æterno: ergo non est dicendum, fuisse prorsus impossibilem æternitatem mundi.

Respondetur. Optimè posse eandem veritatem quæ ob diuinam reuelationem fide tenetur, simul rationibus naturalibus demonstrari: & de facto plurimas esse huiusmodi veritates, vt sanè notissimum est. Et alioqui posset quis dicere, articulus fidei est, non esse in Christo vnam naturam ex Diuinitate & humanitate conflatam, ergo non potest ratione probari esse impossibilem constitutionem vnius naturę ex duabus completis: articulus fidei est Diuinam naturam in Christo non fuisse passam, ergo non potest ratione probari Deum non posse pati: & alia sunt huiusmodi innumera. Atque in ipsa re præsenti, de fide vtique est mundum creatum fuisse à Deo, conseruari & gubernari à Deo: & tamen hæc ipsa euidentibus rationibus demonstrantur. Et saltem etiam ipsis aduersarijs fatentibus quoad aliquam partem demonstratur non potuisse mundum esse ab æterno, eo modo quo ab Arist. de facto censetur.

Non ex defectu diuinæ potentiæ repugnabat mūdus ab æterno.

Obijcies secundò. Non minùs potens est Deus, dum est agens liberum, quàm si esset agens necessarium: sed si esset agens necessarium, vtique debuisset ab æterno producere mundum: ergo dum est agens liberum, saltem potuisset producere.

Respondetur. Non vtique ex defectu diuinæ potentiæ, sed ex repugnantia ipsius obiecti non potuisse mundum ab æterno produci. Qua repugnantia supposita, ex hac parte sequitur, etiam sub ea hypotesi non debuisse nec potuisse mundum ab æterno produci. Attamen, quia tunc non potuisset ex diuina libertate determinari quando creandus esset mundus, & ob plures alias considerationes, per se ex illa hypotesi plura inconuenientia & contradictoria sequerentur: ideoquè ex illa nihil recti potest inferri.

Obijcies tertiò. Si fuisset causa aliqua naturalis ab æterno, verbi gratia Sol potens illuminare, vtique absque vllo inconuenienti potuisset ab æterno pariter operari: ergo multò magis Deus verè ab æterno poterat mundum producere.

Respondetur. Si hypotesis intelligatur, Solem fuisse ab æterno dependen-

pendenter ab ipso Deo & creatum à Deo, est directè contra nostram assertionem, atque adeo prorsus inutilis & indigna. Nec mirum si ex illa sequatur, quod sicut vna res fuisset facta ab æterno, ita posset fieri alia & alia. Si autem intelligatur, Solem fuisse ex se independenter à Deo: tunc eadem repugnantia esset, ne ipse Sol posset ab æterno operari.

Potuit Deus ab æterno gignere Filium, non potuit creare mundū. Obijcies quartò. De facto Deus Pater ab æterno genuit Filium: ergo sic potuisset Deus ab æterno ad extra producere aliquam creaturam, saltem permanentem, quæ pro tota æternitate duraret.

Respondetur. Longè aliter ex æterna generatione Verbi Diuini Patres probasse potiùs Verbum esse verum Deum, quia æterna duratio non poterat vlli creaturæ conferri. Ab æterno ergo produci non poterat nisi persona diuina similis producenti, quæ esset illi coæqualis, & haberet eandem necessitatem essendi, essetquè prorsus immutabilis. Creatura autem adeo inferior ipso Deo, & essentialiter contingens ac mutabilis, apta non erat vt ęternitatis particeps fieret.

Potest conseruare in æternū, non poterat creare ab æterno. Obijcies quintò. Potest à Deo conseruari mundus in ęternum: Possunt à Deo fieri & iam factę sunt creaturę, quę in æternum sine fine durabunt: ergo similiter potuisset mundus fieri ab æterno sine principio.

Respondetur. Negatur consequētia. Sicut vtique non potest inferri, quòd sicut mundus nunquam destruetur à Deo, ita factus non sit à Deo: sicut inueniuntur res quæ nunquam destruentur, ita inueniri possent quę non essent factæ à Deo. Et manifesta disparitas est: quia creatura durans in ęternum à parte post, nunquam deueniet ad hoc vt actu infinito tempore durauerit, sed semper durabit magis ac magis: at à parte ante iam nunc creatura durasset infinito tempore: quod fieri non potest. Sed præcipuè illę rationes quæ probant non potuisse creaturas ab æterno produci, neutiquam probant non posse in æternum conseruari.

SECTIO DECIMA.

Vtrum Mundus sit in æternum duraturus, vel aliquando finem habebit.

Auctorum placita. Plato in Timæo dixisse refertur, mundum hunc de se suaquè natura esse dissolubilem ac debere tandem aliquando perire: Diuino tamen beneficio in perpetuum conseruari. At Alcinous lib. de Doctr. Platon. cap. 10. refert, Platonem fecisse mundum morbi & senij expertem, quia in eum nihil cadit à quo secundum naturā corrumpi possit.

Alij potiùs Philosophi, qui mundum ex athomis constituebant, sicut dicebant ex vario athomorum concursu alios mundos identidem efformari; ita pariter asserebant, tàm hunc quàm alios mundos, ob eandem athomorum agitationem, tandem debere dissolui. Sic cecinit Lucret. lib. 5. de Rerum natura: *Vna dies dabit exitio, multosquè per annos Sustentata ruet moles & machina mundi.*

Rursus Empedocles cum Heraclito dixisse refertur, ignem continuè in reliqua elementa agere, donec omnia absumat, vt aliquando tota vniuersitas generali incendio deleatur. Et similiter Stoici apud Euseb. lib. 15. de Præparat. Euang. cap. 17. dicebant, indesinenter actione ignis exiccari humorem aliorum corporum, donec omnia penitus conflagrarent. Et Ouidius

lib. 1. Metamorph. *Esse quoque in fatis reminiscitur affore tempus, quo mare, quo tellus, correptaque regia cali, Ardeat, & mundi moles operosa labores.*

Fuerunt alij qui dixerunt, mundum hunc taliter dissoluendum, quòd nō penitus interiret, sed quòd omnium corporum dispositio et ordo peruerti deberet, ita vt omnia miscerentur, & in antiquum Chaos redirent. Ita affirmat Seneca Epist. 75. Et sic describit Lucanus lib. 1. Bellorum Ciuilium: *Sic cum compage soluta, Sæcula tot mundi suprema coegerit hora, Antiquum repetens iterum chaos, omnia mixtis Sydera syderibus concurrent, ignea pontum Astra petent, tellus extendere littora nolet, Excutietque fretum fratri contraria Phœbe, Ibit, & obliquum bigas agitare per orbem Indignata, diem poscet sibi, totaque discors Machina diuulsi turbabit fœdera mundi.*

Demum fore de facto totū mundum dissoluendum in die extremi iudicij, ita vt quæ nunc existunt sint etiam quoad substantiam interitura, & alia corpora sint de nouo producenda, quidam nostri Scriptores opinati sunt, Catherinus super ad Hæbr. 1. & 2. Petri 3. Vallesius de S. Philosoph. cap. 89. Magius lib. 2. de Exustione mundi c. 6. & 7. Ac prȩsertim Eugubinus in lib. De Mūdi exitio, sentit, mundum esse quidem ex natura sua incorruptibilem, tamen ex Diuina voluntate fore igne comburendū, & postea nouum alium mundum quasi phœnicem esse ex cineribus & reliquijs exusti mundi reficiendum. Insuper Molina 1. par. tract de Opere sex dierum disp. 3. §. *Ego sanè*, affirmat mundum esse substantialiter renouandum, permanente quidem eadem præsenti materia, sed per productionem nouæ formæ esse reficiendos cælos specie diuersos atque prȩstantiores. Sequitur Hurtad. disp. 1. de Cælo sect. 5. & d. 3. sect. 7. Fauent præcipuè huic sententiæ quȩdam dicta SS. PP. imò quædam Script. loca, quæ inferiùs referemus, & explicabimus.

Ex aduerso Aristot. sicut voluit mundum semper ab æterno fuisse qualis nunc est, pariter affirmauit debere eodem modo in æternum sine fine durare. Et Philo Iudæus librum conscripsit de Incorruptibilitate mundi, vbi omnem innouationem & immutationem negasse videtur, volens mundum cum eadem rerum serie & successione in æternum sine fine mansurum.

Dico primò. Mundus est intrinsecè & ex natura sua incorruptibilis, tam quoad substantiam, quàm quoad essentialem ordinationem & habitudinem suarum partium; adeò vt si Deus nunquam subtrahat suum ordinarium concursum, mundus aptus sit in æternum sine fine durare. *Mūdus aptus est in æternum durare.* Hæc assertio est non solùm Arist. & Philonis, sed etiam aliorum communis, vt testantur Conimb. 1. Cæli cap. 12. q. 1. Est etiam Sanctorum Patrum, Hieronymi, Cyrilli, Eusebij, apud Eugubinum, & aliorum quos referemus conclusione sequenti.

Explicatur conclusio. Non vtique intelligimus, mundum quoad omnia corpora singularia esse pænitus incorruptibilem, quasi nullum eius indiuiduum deleatur: satis enim videmus quot indiuidua passim desinant & corrumpantur, non solùm ex corporibus mixtis, sed etiam elementis. Sed intelligimus quoad species rerum & vniuersitatem indiuiduorum, non posse naturaliter prorsus omnia aboleri, ita vt tota species prorsus intereat. Sic quamuis omnes priores homines mortui sint, & omnis qui nascitur sit moriturus;

ta-

tamen semper species humana integra conseruatur. Sic expressit Lucretius lib. 2. de Rerum natura, *Semper & inter se mortales mutua viuunt, Augescunt aliæ gentes, aliæ minuuntur: Inque breui spatio mutantur sæcla animantum, Et quasi cursores vitæ lampada tradunt.*

Non potest naturaliter resolui in nihilũ, vel in puram materiam.

Conclusio sic explicata probatur primo: quia præter corpora cælestia quæ sunt verè incorruptibilia, vt ostendemus, & quæ intelligentiarum virtute possunt in perpetuum eodem constanti ordine volui; hæc omnia reliqua corpora inferiora constant materia, quæ pariter est penitus incorruptibilis, ita vt nec in totum nec in minima vlla sui portione possit destrui vel imminui: hęc materia non potest naturaliter omni forma priuari, nullumq; agens naturale expellit formam priorem nisi nouam inducendo: naturali ergò necessitate debet hæc tota massa materiæ informata in perpetuum permanere: atque adeo mundus debet quoad hoc in perpetuum sine fine durare.

Non potest in vnũ tãtum elementum cõuerti.

Secundò. Nunquam posset naturaliter vnum aliquod ex elementis reliqua omnia in se conuertere, quo mundus sine corporum distinctione & varietate maneret, fieretquè verbi gratia totus mundus igneus. Nam potiùs elementa ita sunt naturaliter commensurata atque disposita, vt vicissim inter sese agant & patiantur, nullumq; ex toto alteri cedat vinciq; se sinat, sed semper vnum alterius actioni resistit. Si enim posset vnquam ignis omnia incendere, iam pridem in tot annorum millibus omnia concremasset, incipiendo ab aere sibi contiguo: vel saltem nunc res apparerent exsiccatæ magis magisquè ad combustionem dispositæ, quod vtique non ita est. Et sanè non rectè fuisset hæc mundi machina constituta, si vnum aliquod elementum tanti vigoris & excessus supra alia conditum fuisset, vt quandoque esset reliqua omnia consumpturum. Potuit sine dubio mundi Auctor ita ad æquilibrium elementa contraria temperare, vt nullum ex eis excederet reliqua: ita ergo de facto fecisse existimare debemus. Sic præclarè notauit Arist. cap. 6. de mundo ad Alexand. *Auctor naturæ, naturas quàm maximè contrarias velut edicta concordia adstrinxit ad consensum mutuumq; commercium: cuius rei causa est concordia elementorum, concordiæ porrò causa est æquabilitas, & quòd alterum altero non plus pollet: ad æquilibrium enim adæquant grauia cum leuibus, calida cum frigidis: natura vtique nos docente, in maioribus æqualitatem esse tutricem concordiam ac seruatricẽ.* Quod idem sic cecinit Boet. lib. 4. de Consol. metro sexto: *Hæc concordia temperat æquis elemẽta modis, vt pugnantia vicibus cedant humida siccis, Iungantq; fidem frigora flammis, Pendulus ignis surgat in altũ, Terraq; graues pondere sidant.*

Non potest elemẽtorũ contrarietate dissolui.

Explicat adhuc magis & exemplis comprobat Arist. qualiter possit mundus ex elementis cõtrarijs constitutus in æternum sine fine durare: quo pacto ciuitas incolumis perdurat, quę è gentibus contrarijs coalescit, egenis & diuitibus, iuuenibus & senio confectis, infirmis & valentibus, prauis atque innocentibus: quo pacto etiam per artem naturæ æmulatricem idem præstatur: pictura alborum nigrorumq; colorum, luteorum & rubrorum naturas inter se attemperans, effigies rerum efficit consonas exemplaribus: musica acutis & grauibus tonis, longisq; & breuibus vnà permixtis, in diuersis vocibus, vnum ex illis concentum absolutum reddit.

Tertiò deinde. Elementa sic quo-

ad

Non potest ordinis cōfusione peruerti. ad suam substantiam permanentia, non possunt non seruare inter se & cum cælis eundem essentialem ordinem vniuersi quem nunc seruant. Nam semper cæli supremum debent tenere locum, ignis & leuia ascendunt, terra & grauia in imo subsident.

Non potest rerū commutatione perire. Quartò demum. Cùm mixta quoque naturaliter generentur, eorum generatio posset pariter in æternum protrahi, ea variatione & successione, qua hactenus eorum species constiterunt. Solùm potest esse dubium de viuentibus quæ ab alijs similibus propagantur, nam per varias ætates videntur ita decrescere vt tandem deuenire debeant ad talem statum è quo vlteriùs propagari nequirent. Sed de his etiam respondent Conimb. q. citata art. 3. ad 4. licèt magna ex parte per varias generationes filij nascantur parentibus debiliores, tamen interdum nasci robustiores, quo damnum illud aliquatenus compensetur: & prouidētiam naturæ debere succurrere, ne tota aliqua species interiret. Meliùs dicetur, ad summum sequi, speciem aliquam descensuram ad talem statum è quo non deberet amplius declinare: sed in eo statu deinceps per successiuam generationem & propagationem debet adhuc talis species conseruari.

Mūdus posset à Deo in nihilum reuocari. Dico secundò. Mundus potest per diuinam potentiam penitus destrui & ad nihilum redigi, tamen de facto erit in perpetuum conseruandus. Prima conclusionis pars non videtur agnita à Philosophis, qui voluerunt mundum necessariò extitisse, vel ex toto, vel saltem quoad primam rerum substātiam: sic enim pariter velle debebant, debere etiam necessariò permanere. Sed est sanè certa. Et patet apud nos ex Sacra Script. 2. Machab. 8. *Ipse potest vniuersum mundum vno nutu delere.* Et ex alijs locis in quibus expressa est summa dependentia omnium rerum creatarum à Deo. Patet etiam ratione, quæ sanè debuisset etiam à Philosophis naturali ductu cognosci: quia quicquid est, etiam ipsa prima rerum substantia, debuit à Deo produci, & ex nihilo creari, ac deinceps semper cōseruatur à Deo: Deusquè est agens liberum, ac potuisset non creare quicquam, & sic postquam creauit potest non conseruare: posset ergo rursus vniuersum mundum & omnia quæ facta sunt prorsus delere & ad nihilum redigere.

De facto conseruabitur in æternū. Secunda conclusionis pars est Philosophorum ac Theologorum communis. De eaq; tractant Scholastici in 4. d. 47. & 48. Et Recentiores 3. par. quæst. 59. & Pererius alijquè Expositores Script. circa initium Genes. & circa alia loca mox alleganda. Et est de mente SS. PP. August. lib. 20. de Ciuit. cap. 14. & sequentibus, Gregor. lib. 17. Moral. c. 5. Anselm. super ad Hebr. 1. Irænei lib. 4. cont. Hæreses cap. 6. Hieron. Isai. 51. & 65. & aliorum frequenter.

Patet primò ex Sacra Scriptura Eccles. 3. *Omnia opera quæ fecit Deus perseuerant in perpetuum.* Psal. 148. *Ipse dixit & facta sunt, ipse mandauit et creata sunt, statuit ea in æternum & in sæculum sæculi, præceptum posuit & non præteribit.* Ac specialiter de corporibus cælestibus Isa. 30. *Erit lux Lunæ sicut lux Solis, & lux Solis erit septempliciter sicut lux septem dierum:* Ergo, vt ponderat ibi D. Hieron. permanebunt in æternum Sol et Luna, & sic etiam alia Astra & omnia corpora cælestia. Rursus specialiter de terra Eccles. 1. *Terra in æternum stat.* Et vniuersaliter de omni creatura ad Rom. 8. dicitur: *Expectatio creaturæ reuelationem filiorum*

rum Dei expectat, quia & ipsa creatura liberabitur a seruitute corruptionis. Ergo, vt præter alios obseruat idem Hieron., creaturæ non erunt substantialiter abolendæ, sed potiùs perficiendæ: alioqui creaturæ non essent liberandæ à seruitute corruptionis, sed maximè subderentur ipsi corruptioni & destructioni: nec dicerentur expectare sed potiùs abhorrere hanc immutationem.

Secundò vlteriùs. Debebunt adhuc post diem finalis iudicij, quæ alioqui videbatur vltima mũdi dies, extare cælum & terra, vt expressiùs docet Sacra Scriptura: at cum cœlo & terra debebunt alia elementa pariter permanere: & vel sub ijsdem nominibus cæli & terræ comprehenduntur: vel saltem inde deducitur, quia non est credibile remansurum esse vacuum & inane totum spatium inter cælum & terram.

Tertiò suadetur etiam ratione: quia cùm mundus ex natura sua sit incorruptibilis & aptus in perpetuũ durare, conueniens erit, Deum illum in perpetuum conseruare, saltem quoad ea corpora quæ nouis mutationibus & generationibus ad sui cõseruationem non indigebunt.

Quartò. Licèt corporeus hic mundus factus præcipuè sit propter hominum habitationem & vsum, post verò diem iudicij homines nõ sint pro sua habitatione sicut nunc hoc mũdo vsuri: tamen adhuc damnati quidem debebunt in imo terræ detrudi, Beati vero in summo cæli morari: ergo debebunt cælum & terra manere, et per consequens alia etiam corpora intermedia: & adhuc totus hic mundus conferet ad cruciatum damnatorum & gaudium Beatorum.

Conseruabũtur quæ cæli & elementa. Quintò. Putandum non est, cælos & elementa quæ nunc sunt fore delenda, & alia penitus de nouo creanda; id enim necessarium non est: sed satis erit, hæc ipsa quæ nunc sunt, quodammodo renouari & perfici. Idque etiam ex Sacra Scriptura colligitur. Sic 1. ad Corinth. 7. *Præterit figura huius mundi*: vbi, vt notant August. & Hieron. non dicitur, præterit substantia mundi. Et Psal. 101. *Sicut opertorium mutabis eos & mutabuntur*; vbi, vt aduertit idem Hieron. non dicitur destruentur. Et quando demum promittitur cælum nouum & terra noua, nõ dicitur cælum aliud & terra alia, sed quòd hic ipse mundus sit in suo statu renouandus. Nec etiam putandum est, solam eandem materiam permansuram, formam verò substantialem esse mutandam. Quia neque id est necessarium: neque apparet, quæ nam alia species formæ elementaris aut cælestis posset aut deberet eidem materiæ imponi.

Mũdus erit immutandus ac renouãdus. Dico tertiò. Mundus de facto erit valde immutandus ac veluti renouandus, diuersimodè tamen in varijs suis partibus. Constat hæc assertio ex sacra Scriptura, tum in quibusdam locis iam allegatis, tum in alijs allegandis. Fietquè hæc immutatio et renouatio in die extremi iudicij, quem fide nouimus esse futurum. Neque aliunde quàm ex diuina reuelatione poterat hæc immutatio innotescere. Explicari autem debet in quo consistat, & quæ corpora et qualiter immutanda sint.

Primò. Cæli erunt nouo maiorique splendore illustrandi ac perficiendi, iuxta illud Isaiæ, vt intelligitur à D.Hieronymo & alijs: *Erit lux Lunæ sicut lux Solis, & lux Solis erit septempliciter*.

Cæli & elemẽta perficiẽtur. Secundò. Elementa quoque erunt immutanda & perficiẽda, tum quòd purgabuntur ab omnibus sordibus & impuritatibus, ac reponentur in sua naturali dispositione; quæ repurgatio, ex doctrina S. Script. fiet per ignem, non vtique naturaliter

exci-

excitandum; sed diuina virtute immittendum: tum quòd etiam ipsa elementa, eximia quadam luce & claritate, à corporibus cælestibus communicata, sibiquè etiam indita, fulgebunt.

Motus & influentia cæli cessabunt.

Tertiò insuper magna fiet immutatio mundi, quia cessabit motus corporum cælestium, vt cum D.Th. docent communiter Theologi. Et colligitur ex pluribus Script. locis, & præsertim ex illo Apocal. 10. *Tēpus non erit amplius*: Nam tempus comitatur motum, & præcipuè motum cæli. Meritò autem cessabit hic motus: quia non deseruit nisi propter vicissitudinem harum rerum inferiorum, propter mutationes temporum ac varias rerum generationes: quæ tunc cessabunt, vt infra dicemus. Satis autem verisimile est, id quod iudicauit D. Thomas q. 5. de Potent. art. 5. ad 17. Cælos relinquendos in tali situ, quo sol correspondeat huic nostro Emisphærio, in quo habitauit Christus Dominus, & vt plurimum Sancti, in quo proinde futura sit maior claritas quàm in alio Emisphærio. Neque tamen in alio Emisphærio erunt perpetuæ tenebræ & nox, sed erit adhuc claritas illa quam iam diximus omnibus elementis communicandā, sanè non minor quàm de præsenti sit in partibus huius mundi illuminatis à Sole. Item cessabunt etiam aliæ influentiæ & operationes corporum cælestium in hæc inferiora: illæ inquam quæ per se ordinatæ sunt ad rerum generationes: nulli enim tunc erunt vsui.

Elemētorum actiones & rerū generationes cessabunt.

Quartò. Eadem ratione cessabūt actiones & passiones elementorum omniumque contrariorum, vt docet S. Thomas q. 5. de Potent. art. 8. Et in vniuersum cessabunt nouę rerum generationes, & corporum mutationes. Simul enim cum generatione exercetur corruptio; quia generatio vnius est corruptio alterius: at tunc *liberabitur creatura à seruitute corruptionis*. Et nouæ rerum generationes in hoc vniuerso præcipuè ordinatæ sunt ad humanam commoditatem: vnde tunc inutiles prorsus essent.

Quintò. Frequenter etiam Theologi affirmant, nulla prorsus mixta tunc in hoc vniuerso futura, sed sola & nuda elementa esse mansura: dicuntquè omnia mixta fore igne consumenda, iuxta illud 2. Petri 3. *Terra & quæ in ipsa sunt opera exurentur*. Sed tamen verisimile est; quod quidam alij affirmant, & approbat Suarez tomo 3. tertiæ partis disp. 58. sect. 2., futura adhuc in illo statu ad maiorem mundi decorem quædam mixta quę absque noua generatione in perpetuum conseruentur. Et ita expressit D. Anselm. in Elucidario: *Terra quæ in gremio suo corpus Domini confouit, tota erit vt Paradisus: & quia Sanctorum Sanguine est irrigata, odoriferis floribus, rosis, violis, immarcessibiliter erit perpetuò decorata*.

Homines aliū statum habebunt.

Sextò demum. Status hominum maximè immutabitur. Non enim erit vltrà status huius vitæ pręsentis, quo per cōtinuatas successiones humana species propagatur. Sed hoc pacto humana Respublica finietur. Et quia plerunque in sacra Scriptura mundi nomine hæc humana societas intelligitur, ideo præcipuè in die iudicij dicitur futurus mundi finis, iuxta illud Matth. 13. *In consummatione sæculi*. Omnes verò homines quotquot antea fuerint, & ab initio mundi suis temporibus defuncti, tunc denuò resurgent & in æternum viuent nunquam amplius morituri: neque in præsenti habitaculo permanebunt. Sed damnati in imis terræ carceribus recludentur, Beati in summis cæli regionibus habitabunt. Hæc omnia autem ex do-

ctrina nostræ fidei nota sunt. Et ad hanc immutationem spectat illud Apost. 1. Cor. 15. *Mortui resurgēt incorrupti, & nos immutabimur: oportet enim corruptibile hoc induere incorruptionem, & mortale hoc inducere immortalitatem* Et 1. Tessal. 4. *Simul rapiemur in nubibus obuiam Christo in aera, & sic semper cum Domino erimus.*

Quædā Scriptura loca explicantur.

Postremò. De hac totius mundi immutatione explicanda sunt quædam Script. loca, quæ alioqui totalem huius mundi interitum, aut totalem mutationem substātialem sonare videntur Isaiæ 65. *Ego creo cælos nouos & terram nouam*: Et Apoc. 21. *Vidi cælum nouum & terram nouam.* Non debet intelligi propria & substantialis creatio, sed accidentalis immutatio, & renouatio ad perfectiorem & illustriorem statū.

Psal. 101. *Ipsi peribunt, & sicut vestimentum veterascent, & velut opertorium mutabis eos & mutabūtur.* D. Hieronimus rectè explicat, cælos perituros atque mutandos à statu præsenti quem nunc habent penes motum & alias operationes in hæc interiora. Isai. 34. *Tabescet omnis militia calorum, & complicabuntur sicut liber celi & omnis militia eorum defluet, sicut defluit folium de vinea*: Et cap. 51. *Celi sicut fumus liquescent, & terra sicut vestimentum atteretur.* Et Matth. 24. *Stella cadent de celo.* Hoc totum intelligitur, quòd cæli non ampliùs mouebuntur, & stellæ desinent ampliùs influere & operari, & obscurabuntur in ipso extremo tempore, ita vt pro tunc non appareant: sicut dicitur: *Sol obscurabitur & Luna non dabit lumen suum*: Et Eccles. 17. *Quid Lucidius Sole? & hic deficiet*, scilicet quoad suæ lucis ostensionem. Attamen post ipsum iudicij diem corpora hæc cælestia & omnia Astra maiori erunt lumine decoranda.

Sed difficillimus locus est 2. Petri 3. *Celi qui nunc sunt & terra igni reseruati sunt in diem iudicij* Et infrà: *Celi magno impetu transient, elementa verò calore soluentur, terra autem & que in ipsa sunt opera exurentur*: Et rursus infra. *Celi ardentes soluentur, & elementa ignis ardore tabescent.* At in hoc loco, cælorum nomine debet intelligi aer & aereæ regiones, vt exponūt Hieron. August. & alij Patres: & vt sæpè aliàs intelligitur in Scriptura, vt cùm dicuntur volucres cæli, & alijs in locis. Et præsertim hic, cum D. Petrus velit, eundem hunc mundum olim purgatum aquis diluuij, fore iterum igne purgandum. Cæli ergo in hoc sensu & terra dicuntur igni reseruata, non ad totalem combustionem, sed ad purgationem. Et cæli magno impetu transient, hoc est aer velocissimo motu rapietur & ignis vigore purgabitur. Elementa verò, idest terra & aqua, calore soluentur, idest etiam igne purgabuntur. Item cæli ardentes soluentur, idest aereæ regiones ignis ardore mundabuntur: terra autem & quæ in ipsa sunt opera exurentur, idest terra quoad extremam hanc superficiem, & quoad opera in ipsa inuenta, igne corripietur. Vt ita tandem mundus hic in statu conuenienti & proportionato in æternum sine fine permaneat.

QVÆSTIO TRIGESIMASECVNDA.

De Corporibus Cælestibus.

De eorum existentia, varietate, & structura.

PRæclarè Arist. lib. de Mundo ad Alexand. cap. 1. *Cùm negatum*, inquit, *esset homini, vt celestem in locum corpore sese conferret, & velut è terra peregrè proficiscens, locum illum oculis perlustraret; eo factum est, vt animus humanus huius via ducem nactus intellectum, peregrinabundus illuc importaretur, per viam quam lassitudinis vacuam atque laboris Philosophia inuenit*. Philosophiæ ergo præcipua quædam pars est, de cælestibus corporibus speculari, & quantum à nobis in terra degentibus attingi poterit indagare.

Cæli nomen ductum est à cælando, vel pro eo quod est occultare; quia cælum velut intra se cælat reliqua omnia huius vniuersi corpora quæ circumtegit: vel pro eo quod est sculpere; quia, vt interpretatur Ambros. in Exameron, dum impressa stellarum lumina habet, quasi cælatum & sculptum apparet. Vocari etiam cælum solet græco nomine Aether, & cælestis regio dicitur ætherea: non ab eo quod est ardere, vt voluit Anaxagoras: sed ab eo quod est currere, vt docet Aristot. 1. Cæli 22. nimirum ob perennem cælorum motum & cursum. *Cæli nomen.*

Cælum interdum sumitur pro toto vniuerso, vt exploratum est apud Aristotelem & Platonem: interdum pro solo supremo vniuersi corpore, siue pro solo firmamento in quo sunt stellæ fixæ supra Planetas: interdum sumitur pro aere, vt sæpè in Sacra Scriptura. At magis propriè & adæquatè sumitur pro illo corpore, in quo omnia astra tàm errantia quàm fixa cernuntur, & pro omni alio orbe qui supra ipsa astra reperiatur. Et vel quidem sumitur distinctè cælum ab ipsis astris, vel eodem cæli nomine includuntur & astra. Et in hoc sensu cælestia corpora nominamus, & consideranda proponimus, quæ nempè sunt cæli & astra.

Primo loco quærimus de cælestium corporum existentia: & coniungimus de varietate, quoniam debemus inquirere quot & quæ sint cælestia corpora. Addimus & de structura: quo nomine intelligimus eorum dispositionem & situm in hoc vniuerso: quod sanè proximè accedit ad ipsam eorum existentiam, & per se facit ad constitutionem totius vniuersi, vnde admodum confert ad complementum superioris tractationis de ratione ipsius vniuersi. Magna tamen ex parte, consideratio hęc de cęlorum structura, ab Astronomis vsurpatur, & præcipuè medijs ac instrumentis mathematicis transigitur. Sed verè pro ratione corporum naturalium res est etiam philosophica, & physicis quoque principijs disputanda. Atque ex vtraque parte coniunctim hæc tractatio adiuuatur. Imò notari solet, per Astronomiam, & ab Astronomis, non per se determinari qualiter verè cælorum structura se habeat: sed potiùs per hypotesim cogitari qualis sufficiens sit ad saluandas omnes cælestes apparentias: ab ijsquè solùm asseri *Tractationis ratio.*

feri, quænam structura apta sit & idonea ad exercendos illos motus qui in astris cælestibus obseruantur. Itaque eò magis ipsi Philosophiæ incumbet, examinare, ac determinare, quonam pacto putandum verè sit cælestia corpora in se ipsis extare constructa, vt & philosophicæ rationes cum astronomicis obseruationibus valeant consonare.

SECTIO PRIMA.

An verè sint Cæli & Astra.

Sententia negans cælos. VEteres illi Philosophi, qui in hoc Vniuerso inane & vacuum admittebant, atque volebant naturalia corpora per ipsum vacuum & inane moueri, vt commemorauimus in proprio tractatu de vacuo, consequenter putare poterant, extare solùm astra quæ in sublimi cernimus & circa nos vagari videmus, nec extare alios cælos in quibus infixa sint astra, aut per quos circumferantur astra. Re ipsa etiam dici debent negasse cælos Recentiores nonnulli dicentes, totum mundanum spatium repleri aere, à terra scilicet per totam mundi sublimitatem, & in illo sublimi aere excurrere astra.

Sententia negans astra. Ex aduerso, retentis cælis, vera astra negasse dicentur quidam, quorum sententiam refert Albertus de Saxonia lib. 2. de Cælo q.22. art. 1. qui dixerunt, extare supremũ quoddam cælum æqualiter in toto suo ambitu maxima luce fulgens, & sine vllo motu quiescens; ac sub illo extare aliud cælum motu continuo agitatum, varijs foraminibus confertum, per quæ foramina transpareant partes quædã lucidæ cæli illius superioris, & hæ partes videantur astra. Et quia cælum hoc pertoratum, semper in gyrum voluitur, ideo successiuè ostendat varias cæli superiores partes fulgidas, & sic videantur astra moueri. Et quia demum ea foramina sint inæqualia, ideo videri astra inæqualia: & maximum foramen esse eius quem dicimus Solem, minima verò esse minimarum stellarum. Item, vera astra negarunt alij apud eundem Albertum dicentes, illa quæ nobis videntur astra, esse intelligentias luce sua se nobis ostendentes, & supremum mundi gyrum circumcurrentes. Poterantque hi negare etiam cælos, quia ipsæ intelligentiæ non indigebant propter se alijs cælis.

Conclusio statuēs cælos & astra. Certissima tamen & notissima res est, verè extare cælos & astra, quæ corpora cælestia nominamus. Constat, tum fide, tum ratione. Primò Sacra Scriptura ab initio narrat creationem cælorum & astrorum, ac distinctè meminit vtrorumque. Priùs describit creatum fuisse cęlum & cæleste firmamentum, postea creata fuisse luminaria & stellas in firmamento cæli: ac passim in alijs libris & locis hæc omnia distinctè commemorat. Itaque nomine cæli non constituit solùm astra cęlestia, sed verè aliam corpoream regionẽ in qua sint astra. Et nomine luminarium ac stellarum non constituit solùm quoddam cælum lucidum per foramina alterius cæli se ostendens, sed per se vera quędam corpora posita in cælo. Vera inquam corpora, non autem intelligentias quæ sunt substantiæ spirituales. Vnde Deuter. 4. vetuit Deus adorari Solem & Lunam & alia astra cæli.

Omnino dantur cæli. Secundò. Prorsus a ratione alienum erat dicere, spatium illud in quo conspiciuntur & existunt astra esse vacuum & inane, ac per illud astra ferri. Iam suo loco probauimus, non dari, nec posse naturaliter dari, vacuum in vniuerso: & eò magis

gis absurdum foret, ponere tàm maximum vacuum, vbi nobilissima vniuersi corpora commorantur: & non potuissent astra ad nos per vacuum transmittere lumen, nec potuissent à nobis conspici & videri. Omnino ergo existit in toto illo spatio, sublime quoddam corpus, quod cælum nominamus: quamuis ob suam perspicuitatem non ita cadat sub nostrum aspectum sicut ipsa astra.

Tertiò. Prosus etiam dici non debet spatium illud esse repletum aere: quamuis qui ita opinati sunt, non tàm dicunt non dari cælum, quàm verè dari & esse aerem. Sed tamen magis hi, quàm alij qui dixerunt, cælum esse ignem, aut ex pluribus elementis compactum, dici poterunt in rigore negasse cælũ: quia nomine cæli ab omnibus intelligebatur corpus quoddam diuersum ab huiusmodi aere nobis familiari, & sublimius ac nobilius. Siquè cogitassent, non esse aliud corpus quam nostrum hunc aerem vsque omnem vniuersi extremitatem expansum, non tàm distinctè nominassent cælum, quàm potiùs dixissent, astra in sublimi aeris regione versari. Vnde etiam ij qui voluerunt cælum esse fluidum ac tenue ad instar aeris, dixerunt adhuc esse corpus quoddam æthereum longè diuersum ab aere. At vniuersaliter postea contra omnem sententiam quæ fecerit cælum naturæ elementaris, postea ostendemus omnia cælestia corpora esse prorsus diuersæ & sublimioris naturæ.

Omnino dantur astra. Quartò. Irridenda potiùs est quàm refellenda inuentio illa de foraminibus in cælo loco astrorum. Diuersus astrorum aspectus, diuersa altitudo & remotio à terra, diuersus & singulis Planetis proprius motus, accessus & recessus eorum respectu terræ, continua variatio Lunæ penes diuersam habitudinem cum Sole, & aliæ astrorum apparentiæ, quas in progressu attingemus, tàm perspicuè demonstrant astra esse per se corpora quædam inter ipsos cælos sita, vt vel nullus, vel parum sanæ mentis quispiam, potuerit ridiculam illam structuram foraminum cogitare. Non autem nunc determinamus, an astra verè essentialiter differant ab omni cælo, aut singula sint partes quædam densiores seu lucidiores suorum cælorum. De hoc enim postea inquiremus.

Quintò. Magis adhuc rationi repugnat, dicere, loco astrorum esse intelligentias tali modo per lucem fulgentes sequè nobis ostendentes. Intelligentiæ sunt substantiæ spirituales, atque adeo oculis corporeis inuisibiles: non pollent luce corporea & sensibili, licèt per metaphoram tribuatur nomen lucis intellectui & cognitioni mentali; sed hæc non est lux quæ oculis cerni possit. Quòd si quis dicat, Intelligentias quidem nude sumptas non posse oculis corporeis perspici, sed benè in corporibus assumptis: Iam sic fatebitur astra, quæ dicet esse corporea ab Intelligentijs spiritualibus assumpta. Sed verum est, astra in cælis moueri ab Intelligentijs, & has ad hunc effectum assistere astris seu cælis: tamen nec ad quicquam iuuat, nec expedit dicere, Intelligentias inesse cælis aut astris tanquam corporibus assumptis, & veluti apparere per astra. Aliæ enim conditiones requiruntur ad hoc vt dicatur assumptio, præsertim quòd Intelligentia vniatur corpori ad repræsentandam propriè se ipsam, vt quando Angelus in corpore humano apparet. Multoquè minùs permitti potest, astra absolutè dici Intelligentias. Sed non aliter sentiendum aut loquendum est, quàm astra esse vera corpora, corpora cælestia.

SECTIO SECVNDA.

Quot & quæ ſint Aſtra cæleſtia.

MEritò priùs de Aſtris quærimus, quæ nobis notiora ſunt, & noſtro aſpectui obuia: & ex his conſequenter determinandum erit, quid ſit ſentiendum de cælo, in quo aſtra ipſa feruntur.

Aliæ sũt aſtra fixa, alia errãtia. Duæ in primis aſtrorum claſſes diſtinguuntur. Obſeruatum enim eſt, alia aſtra eſſe, quæ ſemper eundem tenorem ſeruãt, eundem ſitum inter ſe obtinent, in eadem ſemper inter ſe certa propinquitate ſeu diſtantia manent: alia verò eſſe quæ diuerſos & peculiares motus agunt, ac inter ſe & cum alijs prædictis aſtris ſitum variant, & non in vno certo loco permanent. Propterea prioris ordinis aſtra dicuntur fixa & inerrantia, ſecundi verò generis dicuntur errantia. Non quidem quòd illa nullo prorſus motu cieantur, ſed quia non exercent inter ſe varios & diuerſos motus. Nec alia dicuntur errantia, quaſi nulla prorſus regula per cæli ſpatia diuagentur & errent: ſed quia non omnia eundem & vniformem cum alijs ſtellis fixis motum habent; ſed ſingula ſuum, regularem tamen motum, perficiunt, vt poſtea videbimus. Hæc aſtra errantia, græco etiam nomine dicuntur Planetæ, quaſi errones, & erratica ſydera.

Aſtra fixa certo numero comprehenduntur. Aſtra illa fixa, communi vulgi exiſtimatione videntur eſſe innumerabilia, & vnico cælorum aſpectu nocte ſerena, tot ſydera oculis videntur occurrere vt enumerari nõ poſſint. Atque Ariſt. lib. de Mundo ad Alexand. cap. 2. ait, numerum ſyderum inerrantium iniri non poſſe: & idem ſignificat 2. Cæli 61. & 1. Meteor. cap. 8. Imò idem habetur in ſacra Script. Geneſ. 15. dixit Deus ad Abraham: *Suſpice cælum, & numera ſtellas, ſi potes: & dixit ei ſic erit ſemen tuum*; Et ſimiliter cap. 22. & cap. 26. & Ierem. 33. *Sicut enumerari non poſſunt ſtellæ cæli, & metiri arena maris, ſic multiplicabo ſemen Dauid.* Vnde Pſal. 146. per hoc magnificatur ſapientia Dei: *Qui numerat multitudinem ſtellarum, & omnibus eis nomina vocat.* Hinc D. Auguſt. lib. 16. de Ciuit. cap. 23. negat, dinumerari poſſe omnes ſtellas.

Nihilominus, omnes ſtellæ ab Aſtronomis numeratæ atque ſignatæ ſunt, & quod mirabilius videbitur, numero non valde magno comprehenſæ. In vniuerſum enim ſtellæ fixæ recenſentur mille & viginti duæ. *Recenſentur mille & viginti duo.* Atque ad maiorem certitudinem huius rei, omnes diſtributæ ſũt per quaſdam figuras ſiue imagines, quæ conſtellationes & Aſteriſmi dicuntur, cuiuſmodi ſunt duodecim nota ſigna Zodiaci, Aries Taurus &c. Et omnes hæ figuræ ſunt quadraginta octo: atque in ſingulis certus ſtellarum numerus ſignatus eſt, cum proprio loco & ſitu earum: formatus eſt etiam globus aſtronomicus, in quo depictæ ſunt eædem imagines cum omnibus ſtellis eadem poſitione & proportione qua conſpiciuntur in cælo. Neque verò omnes hæ figuræ deſignatæ ſunt in cælo ob veram ſimilitudinem cum rebus figuratis: ſed aliquæ ob ſimilitudinem, vt Corona, Triangulum; aliquæ ob certum quendam effectum, vt Cancer, eo quòd tunc veluti Sol retrogredi incipiat: aliquæ ob quaſdam Antiquorum fabulas, qui inſignes aliquas perſonas vel res tranſuexerunt in cælum: vt Hercules Argonauis, & aliæ. Inſuper, quia ſtellæ apparent inter ſe diuerſæ & inæqualis magnitudinis, diſtinctæ

ſunt

sunt certæ earum differentiæ, & singulis differentijs certus stellarum numerus attributus est. Distinguuntur ergo sex stellarum magnitudines. Stellæ primæ magnitudinis sunt 15. Secundæ sũt 45. Tertiæ sunt 208. Quartæ sunt 474. Quintæ sunt 217. Sextæ sunt 49. Aliæ quæ dicuntur nebulosæ sunt 5. Aliæ obscuriores 9. Primus autem, qui omnes stellas sic numerare & adnotare, suisque locis distribuere aggressus sit, refertur fuisse Hipparcus, de quo sic ait Plinius lib. 2. Natural. histor. cap. 26. *Hipparcus nunquam satis laudatus, ausus rem etiam Deo improbam, annumerare posteris stellas, ac sydera ad normam expangere, organis excogitatis, per quæ singularum loca ac magnitudines signaret, cælo in hæreditate cunctis relicto, si quisquam qui rationem eam caperet inuentus esset.* Floruit autem Hipparcus circa annum ante Christum natum 125. Sed sanè longè etiam ante Hipparcum, nominatæ inueniuntur variæ cæli constellationes: vt in antiquissimis Poetarum fabulis: imò & in libro Iob, vbi nominátur Orion, Arcturus, Hiades, Pleiades: vixit autem Iob ante Moysem. Hipparcus autem studuisse videtur, omnes prorsus signare stellas, & singulas certis disponere locis.

Sunt tamẽ alia plura minus visibilia.

Attamen Recentiores Astronomi longè adhuc plures stellas in cælo notarunt: Vnde Tyco Brahæ lib. 1. Progymnasmatum cap. 2. & 3. in Asterismo Cassiopeiæ in qua tredecim stellæ designari solebant, animaduertit atque descripsit alias tredecim & singulas suis locis adnotauit: & sic etiam sine dubio in alijs cæli signis plures stellæ poterunt adnotari. Itaque dicendum est, priores Astronomos notasse tantùm & designasse stellas magis visibiles, quæ omni sereno tempore commodè perspici possunt: at præter illas, adesse alias minùs visibiles, quæ non omni tempore, sed præsertim noctibus serenissimis & maximè in hyeme quando aer est magis purgatus, discerni possint. Imò etiam apud Veteres, plures adhuc stellæ numeratæ sunt apud Plinium, loquendo inquam de stellis notatu dignis. Loquens enim de cęlestibus imaginibus, ait lib. 2. Natur. Historiæ cap. 41. *In his quidem mille & sexcentas annotauere stellas insignes videlicet effectu visuue.*

Et longè plura quæ tubo optico inuenta sunt.

Insuper, quod longè adhuc magis stellarum numerum adauget, nuper compertum est, ope tubi optici nouiter adinuenti, valde plures stellas in cælo conspici. Et specialiter Galileus in suo Nuncio sydereo §. *Adnotatione dignum*, testatur, plusquam sex alias stellarum differentias intra sex illas notas inueniri: & intra vnius vel alterius gradus limites plusquam quingentas alias stellas posse notari: vnde circa ensem & cingulum Orionis, vbi solent designari nouem stellæ, ipse describit alias octoginta. Ac præsertim deprehendit, viam lacteam quæ in cælo albicare conspicitur, & de qua hactenus incertum erat quidnam esset, verè esse innumerabilem minutarum stellarum congeriem, & sic etiam vbicunque similes partes in cælo albicantes cernuntur: ac insuper illas stellas quæ dictæ sunt nebulosæ, esse pariter cumulum plurium minutarum stellarum: vnde in vna quæ ponitur in capite Orionis numerauit stellas viginti & vnam, in alia quæ dicitur Præsepe, plusquam quadraginta. Hæc omnia approbat & commendat Ioannes Keplerus in sua dissertatione cum nuncio sydereo: & præterea refert, Rabinos numerare in cælo supra duodecim millia stellas, & quendam religiosum numerasse in clypeo Orionis plures quadraginta: & hoc intelli-

git sine ope tubi optici. Creditur autem ipse Galileus fuisse huius mirabilis tubi inuentor: sed ipse sanè maximè in vsum deduxit, ac valde perfecit: at ipsemet fatetur, se occasionem sumpsisse ex fama personante de huiusmodi instrumento per quendam Belgam elaborato. Sed rursus antea huius artificij meminit Ioãnes Baptista Porta lib. 17. Magiæ naturalis cap. 10. & 11. Vnde Keplerus in dissertat. citata suspicatur, vel ex lectione vel etiam ex instructione ipsius Portæ fuisse tale organum in Belgio fabricatum & euulgatum. Sed longè antiquius est quod narrat Porta in Præfat. eius libri, nempe Ptolomeum Regem in Pharo turrim construxisse, in qua speculum constituerat, quo per sexcenta millia passuum hostium naues conspiciebat. Cæterùm, hinc putandum vltrò erit, multò adhuc plures stellas esse, quæ ne quidem talis instrumenti ope discerni queant.

Quo pacto astra videantur & dicãtur innumerabilia. Iuxta hæc, ad vulgarem illam existimationem dicendum est, in vno confuso intuitu apparere innumerabiles stellas: tum quia fortasse in illa confusione repræsentãtur etiam minutiores stellæ quæ ab Astronomis notatæ non sunt, nec etiam facilè notari possent discretè ac determinatè: tum quia ob splendorem & scintillationem earundem stellarum plures apparent, quàm reuera cernantur: tum quia interdum reflexiones quædam oculis incurrunt tanquam stellæ quæ reuera nõ sunt: tum quia cùm stellæ non sint certo quodam ordine dispositæ, ægrè possunt notari ac numerari. Ad Arist. dicendum est, vel esse loquutum iuxta vulgi existimationem, vel esse loquutum de stellis quas supponebat esse in cælo etiam si non conspiciebantur, vel de illis minutioribus quæ vix interdum videri possunt, & non sunt ab Astronomis adnotatæ, vel quia adhuc eius tempore non erat stellarum numerus computatus. Similiter ad sacram Scripturam dicendum est, vel etiam esse loquutam iuxta consuetum & familiarem loquendi modum, quo stellæ dicuntur innumerabiles: vel intellexisse de omnibus stellis, comprehendendo etiam illas quæ nostrum visum effugiunt: & fortasse Deum illas etiam ostendisse Abrahamo, quando iussit eum in cælum suspicere. Alioqui sanè data quacunque multitudine stellarum visibilium, quæ sensuum iudicio esse dicatur, adhuc sine dubio incomparabiliter maior inuenietur multitudo filiorum ex Abrahamo descendentium. Sic demum ad D. August. qui ita loquutus est: *Stellæ dinumerari non possunt, quia nec omnes eas videri credendum est: nam quantò quisque acutius intuetur, tantò plures videt: vnde & acerrimè cernentibus aliquas occultas esse meritò existimatur.*

Astra errãtia, siue Planetæ, sũt septem. Deinde, Astra errantia siue Planetæ, septem numerantur, nempè, Sol, & Luna, quæ quidem notissima sunt, Mercurius, Venus, Mars, Iuppiter, & Saturnus, quæ ab alijs stellis facilè ipso oculorum intuitu dignoscuntur, quia stellæ fixæ scintillant, Planetæ autem scintillare non solent: atque omnes hi Planetæ, per certam cæli viam gradiuntur, quæ Zodiacus appellatur. Notauit autem Cleomedes, antiquus auctor græcus, lib. 1. de Mundo cap. de Globorum cælestium conuersione, incertum esse an sint plures aliæ errantes stellæ, nobis ignotæ & inuisibiles.

Præter hos Planetas, fuerunt qui terram quoque alium quendam esse Planetam in cælo proprio motu errantem putauerint. Sed iam ex quæst. superiori supponimus, terram in medio mundi quiescere, &

lon-

longè alium esse statum terræ & similium corporum ab omnibus cælestibus astris.

Quedā alia stellæ circa Iouē & Saturnum inuenta sunt.

Rursus, Galilæus obseruauit, & in lucem prodidit quatuor alias errantes circa Iouem stellas, de quibus primùm scripsit in sydereo núcio: easquè Medicæa sydera in gratiam magni Hetruriæ Ducis nuncupauit. Postea obseruauit etiam duas alias prope Saturnum, ita vt stella Saturni quæ nobis apparet, non vna simplex, sed triplex stella esse inueniatur. Stellæ autem illæ circa Iouem, varios & peculiares motus peragere obseruatæ sunt, taliter vt per quosdam veluti Epicyclos quales postea in ipsis Planetis explicabimus, circa ipsum Iouem gyrare videantur, nec multum ab ipso Ioue digrediantur. Circa idem tempus Simon Marius in Germania eadem Iouialia sydera depræhendit per vsum tubi: dequè ijs librum edidit, qui Mundus Iouialis inscribitur. Atque serio affeuerat se non ex doctrina Galilęi, sed æquè primo vsum tubi habuisse, & stellas circa Iouem obseruasse. Ac diligenter describit singularum motum et digressionem à Ioue.

Approbat additionem harum stellarum Keplerus in Dissertat. prędicta. Sed nescio an ioco vel seriò inde conijciat, esse etiam Iouem veluti alteram tellurem, in eoquè suos incolas degere, ideoquè circa Iouem gyrare quatuor illas veluti Lunas, sicut circa nostram terram Luna reuoluitur. Sed vana hæc prorsus sunt. Neque stellæ illæ circa Iouem, huius rei suspicionem debebant inferre: quia rectè poterant ibi à mundi opifice collocari ob aliquos effectus exercendos circa terrestrem hunc globum, quamuis non sint communi nostro visu aspectabiles: non enim per ipsum nostrum visum in nos traijciunt astra suas operationes. Sic & inter fixas repertæ sunt tot aliæ stellæ, vt dicebamus, quamuis communiter non visibiles.

At, contra dictas stellas Iouis comites scripsit ex professo Franciscus Sitius Florentinus, & in sua Dianoia astronomica contendit, illas esse potiùs oculorum ludibria, vel maculas vitri. Sed verè nihil efficax contra illas affert. Et per se quidem non est difficile, tales stellas potuisse existere circa Iouem. Et de facto verè existere suadetur: quia non pariter circa alia astra similes stellæ mobiles conspiciuntur: sed circa ipsum Iouem per quodlibet aptum instrumentum apparent in certo respectu & situ. Non ergo sunt oculorum ludibria, nec maculæ vitri.

Fortasse etiam circa Solem.

Insuper, quia in corpore Solis obseruatæ nouiter sunt maculæ quædam mobiles, quæ singulis diebus variationem aliquam repræsentant: ideo aliqui arbitrati sunt, eas maculas esse etiam quasdam stellas circa Solem errantes: & ita sentiunt Carolus Malapertius in Oratione habita Duaci, & Ioannes Tarde lib. de Syderibus Borbonijs cap. 5. At hoc non ita constat, quia possunt illæ maculæ apparere vel ex diuersitate aliqua partium cæli, vel ex reuolutione aliqua ipsius Solis in se, vel ex alia ratione. Ex stellis tamen circa Iouem & in Saturno conspectis fit non incredibile, circa alios similiter planetas, aut absolutè per se esse in cælo alias quoque stellas errantes, quæ prorsus nostrum obtutum effugiant. Iuxta quod non est absurdum, quòd contendit Phauorinus apud Gellium lib. 14. cap. 1. plures esse Planetas nobis non cognitos.

Veteres voluerunt, co-

Demum alia via quidam veteres Philosophi, plures stellas errantes multiplicauerunt in Cælo, putantes,

metas etiã esse astra errantia, & perpetua.

Cometas qui interdum in sublimi apparent, esse verè astra cælestia, quæ non semper à nobis cõspiciantur, sed iuxta suum errantem motum sese quandoque spectanda exhibeãt. Anaxagoras quidem & Democritus apud Arist. 1. Meteorol. cap. 7. dixerunt, Cometam esse collectionem plurium Planetarum sibi appropinquantium, & ita aspectum illum reddentium. Artemidorus apud Senecam lib. 7. Natural. qq. cap. 13. explicauit, esse collectionem plurium stellarum errantium, diuersarum tamen à Planetis nobis notis. Quidam Pytagorici apud eundem Arist. dixerunt, omnem Cometam esse vnam quandam stellam errantem, certis temporibus apparentem. Et similiter Hippocrates Chius & Aeschilus: addentes tamen, comam seu caudam ipsi Cometæ accedere per quandam refractionem ad nostrum visum in vaporibus sursum attractis à Sole. Vt etiam dixit Strato apud Plutarchum lib. 3. de Placitis cap. 2. esse stellam nube fulgentem. At pręcipuè Appollonius Myndus ex sententia Chaldeorum apud Senecam cap. 3. & 17. dixit, Cometas esse varias stellas errãtes in Cælo, & modò apparere vnam, modò aliam. Et sequitur ipse Seneca libro citato conueniens prorsus putans, plures constitui in cælo stellas errantes: vnde sic ait cap. 17. ***Credis autem in hoc maximo & pulcherrimo corpore, inter innumerabiles stellas, quæ noctem decore vario distinguunt, quinq; solas esse quibus exercere se liceat, cæteras stare fixum & immobilem populum?*** Accedit Hieronymus Cardanus, qui lib. 4. de subtilitate, docet Cometas esse quędam secundaria astra in orbibus Planetarum, non ita firma sicut alia astra: & tunc apparere, cùm illustrantur à Sole. Adæheret quoque Marinus Mersennus q. 7. in Genes.

Cometæ non sunt plures stellæ errantes simul iunctæ.

Attamen certum est, nulla alia astra errantia præter iam dicta, nobis esse conspicua: certum est, Cometas non esse astra perpetuò in cælo manentia, siue errantia, certisquè temporibus nobis apparentia. Cometa in primis non est collectio plurium planetarum ex iis qui nobis noti, & conspicui sunt. Nam Cometa apparere solet separatus ab omnibus & singulis his Planetis: & è cõuerso sæpè iunguntur inter se aliqui Planetæ, ac etiam cum stellis fixis, nullo propterea apparente Cometa. Non est etiam coniunctio & collectio aliarum stellarum errantium nobis ignotarum & per se inuisibilium. Nullus enim depræhenditur talis motus in cælo quo tot aliæ stellæ errantes, quæ in maxima copia requirerentur ad conficiendũ Cometam tantæ magnitudinis: vt enim notauit Seneca cap. 12. interdum apparuit Cometa non minor Sole, & interdum per totam cæli plagam quæ dicitur lactea. Non duraret pro tanto spatio coniunctio talium stellarum, quanto Cometa durat. Non tàm repente perfici posset per tantam stellarum multitudinem, sicut repente Cometa formatur.

Nõ sunt aliæ singulares stellæ errantes.

Rursus, Cometa non est vna quædam alia erratica stella, certis temporibus apparens. Interdum enim vt Arist. notauit, plures simul cometæ conspecti sunt. Et varijs temporibus, valde diuersus vnus Cometa ab alio visus est, vt prorsus manifestum sit, non esse vnicam quandam stellam. Item Cometæ non sunt variæ stellæ errantes, certis temporibus apparẽtes. Vel enim apparent per elongationem à Sole & absconduntur per appropinquationem ad illum: & sic passim deberent plures apparere Cometæ, sicut nocte apparent Planetæ & stellæ fixæ. Non deberet etiam Cometa

cua-

euanescere quando distat à Sole: & tamen ita passim contingere solet. Vel apparent per appropinquationem ad terras, & absconduntur per elongationem à terris. Et hoc non potest prorsus fieri per cœlum solidum: quia attento Cometarum motu saluari non potest talis appropinquatio & elongatio sine scissione & penetratione. Neque etiam si cœlum sit fluidum: quia sic deberet Cometa, quando descendit, paulatim incipere apparere, & postea quando ascendit, paulatim imminui: at non ita est, quia repente solet totus apparere Cometa, & interdum post modicum tempus prorsus deficere. Demum nō potest Cometa dici minùs perfectum & firmum astrum, indigens illustratione solari: quia sic semper nocte deberent plurimi apparere Cometæ. Pluraquè contra Cardanum congerit Scaliger Exercit. 79. Ac tandem nullo pacto Cometæ censeri debent astra cœlestia: quia illorum apparentia & aspectus, figura, motus, duratio, sunt prorsus differentia à conditione aliorum astrorum quæ nobis nota sunt.

Igitur concludendum est, non alios Planetas, nec alia astra errare in cælo nobis visibilia, præter ea quæ dicta sunt. Nec obstat illa coniectura Senecæ: quæ alioqui probaret debere esse plures Planetas semper aspectabiles, sicut sunt tot stellæ fixæ. Sed ad rectam vniuersi dispositionem sufficiebant illi Planetæ quamuis ita pauciores stellis fixis. An verò præter omnia dicta astra in cælo semper permanentia atque perpetua, alia sint quæ pro aliquo tempore de nouo gignantur in cælo, & an præsertim Cometæ sint de regione cælesti, ibiquè formentur ad tempus, vt cito dissoluantur, postea examinabimus.

SECTIO TERTIA.

Quo ordine sint Astra cælestia in hoc mundo disposita.

RElicta opinione Aristarchi & Copernici, qui constituebant solem in centro mundi, & tàm terram immobilem quàm alia astra in cælo circumuolui, & supponendo iam ex quæst. superior. terram iacere in medio vniuersi, & circa illam tàm solem quàm alia astra reuolui, videndum superest quem ordinem inter se habeant astra ipsa in cælo.

Xenocrates docuisse videtur, omnia astra in eodem veluti plano manere, ita vt non sint alia superiora, & alia inferiora. Sic enim refert Plutarchus lib. 2. de Placitis cap. 15. *Xenocrates secundum vnam superficiem stellas moueri autumauit.* At alij supponentes, astra esse inter se certo ordine disposita, varijs modis hunc ordinem designarunt. *Auctorũ Placita.*

Anaximander, & Metrodorus Chius, Cartesquè, refert Plutarch. eod. loco, *summum locum Soli deferunt, proximequè Lunam ei subijciunt, sub his fixa & vaga etiam sydera collocant.* At alij supponentes vltrò, stellas fixas in supremo loco manere, de ordine solùm stellarum errantium, idest septem Planetarum, variant.

Aegyptij olim, et Plato in Timeo, atque Arist. 2. Cæli cap. 12. Et nuper Cæsar Cremoninus lib. de Motu cæli sect. 2. cap. 13. hoc modo Planetas ordinarunt: primo & infimo loco Lunam, secundo Solem, tertio Mercurium, quarto Venerem, quinto Martem, Sexto Iouem, septimo Saturnum. In libro tamen de Mundo ad Alexandrum ponitur Venus immediatè supra Solem, & infra Mercuriũ. Alpetragius apud Ioann.

Re-

Regiomontanum lib. 9. Epitomes propositione prima, immediatè supra Lunam posuit Mercurium, postea Solem, & postea Venerem. At alij Astronomi magis communiter, Ptolomeus, ipse Regiomontanus, Ioannes de Sacro bosco, & cæteri vt plurimum, hoc ordine Planetas disponunt, primo & infimo loco Lunam, secundo Mercurium, tertio Venerem, quarto Solem, quinto Martem, sexto Iouem, septimo Saturnum.

Aliqui demum, collocata priùs in primo & infimo loco Luna, ita disponunt Solem, Mercurium, & Venerem, quòd Mercurius & Venus modò sint suprà modò infra Solem, quia scilicet motum suum exerceant circa ipsum Solem tanquam circa centrum suum; & ideo dum voluũtur circa Solem, modò existant supra, modò infra illum. Sic affirmat Martianus Capella in lib. de Astronomia capite, *Quod Tellus non sit centrum omnibus Planetis*. Et Ioannes Antonius Maginus lib. suarum Theoricarum, in Epist. ad Lectorẽ, promittit aliam Theoricam in qua tali modo disponat Mercurium & Venerem circa Solem per quosdam Epiciclos.

Et insuper Tyco Brahæ sæpè in suis operibus attestatur, se exquisitis obseruationibus cõperisse, Martem quoque in aliqua parte sui circuitus velut descendere infra Solem, idest fieri inferiorem, & terris propinquiorem ipso Sole: Idquè etiam alij plures recentiores Astronomi comprobarunt.

Astra, alia sũt superiora, & alia inferiora. In hac re certum in primis est, & clarissimè exploratum, non in eodem plano manere omnia astra, præsertim errantia cum fixis, & ipsa errantia inter se, sed verè alia esse superiora, alia inferiora, certo quodam ordine collocata: vt ex dicendis erit manifestum.

Astra fixa sũt errantibus superiora. Secundò. Certum quoque est, omnia astra fixa in supremo manere loco super omnes Planetas. Illorum namque simplicior motus, & vniformitas aspectus pro cunctis locis; & veluti Ecclipsis quem patiuntur ex suppositione planetarum, cũ tamen nullus Planeta è contra abscondatur per vllam stellam fixam, apertè demonstrant supremum fixarum stellarum locum, vt ex dicendis clariùs apparebit. Neque sanè infra omnes Planetas, neque infra ipsos Planetas collocari debebant.

Astra fixa inter se, incertũ est si in eodem plano maneãt. Tertiò. Loquendo de ipsis stellis fixis, videntur omnes veluti in eodem plano manere, absque eo quòd aliæ sint superiores aliæ inferiores. Cùm enim omnes in eodem prorsus motu communicent, & singulæ semper eundem aspectum seruent, non alium inter se ostendunt ordinem. Attamen in rigore non constat, verè omnes in eodem plano manere: sed vt rectè notauit Tyco lib. 1. cap. 7. pag. 470. benè intelligi potest, alias esse superiores alias inferiores, omnesquè semper inter se retinere eundem situm & ordinem: etiam inquam si sit vnum cælum in quo sint fixa ea omnia astra. Nam adhuc in eodem cælo potest esse tanta profunditas, vt quædam astra sint superiora quædam inferiora. Et fortasse aliquæ stellæ ex ijs quæ nobis minores apparent, non sint in se minores, sed ob maiorem distantiam ita appareant. Hoc totum inquam incertum est, & nulla naturali via potest ab hominibus deprehẽdi.

Astrorũ errãtiũ sive Planetarũ ordo statuitur. Quartò. Loquendo iam de Planetis, certum etiã & satis ab Astronomis exploratum est, Lunam manere in infimo & terris proximo loco, Saturnum in supremo & proximè sub stellis fixis, ac immediatè sub Saturno Iouẽ, et sub Ioue Martem, atque adeo tres hos Planetas esse superiores alijs, etiam scilicet

Ma-

Martem, saltem per maximam partem sui circuitus: et ita Solem cum Venere et Mercurio manere inter Lunam et alios dictos tres Planetas. De Sole autem, Venere et Mercurio, verisimilius est, ita disponi, vt Mercurius et Venus circa ipsum Solem tanquam centrum suum proprios circuitus agant, et ita modò sint illo inferiores modò superiores. Recipiendo etiā obseruationes Tyconis, admittendum est, Martem in aliqua parte sui circuitus esse Sole inferiorem, siue terris propinquiorem, et consequenter etiam Mercurio et Venere pro quāto existunt supra Solem.

Colligitur ex Eccli-psi.

Pro huius ordinis confirmatione, ex pluribus capitibus colligi potest, quæ nam astra sint superiora vel inferiora. Primū est ex Ecclipsi, siue occultatione qua vnum astrum abscondit aliud: illud enim astrum quod absconditur est sine dubio superius, et illud quod abscondit est inferius, quia nempe astrum inferius interponit se directè inter nostrum aspectum et aliud astrum superius. Hoc pacto omnibus manifestum est, solere nobis sæpè solem abscondi et ecclipsari per interpopositionem Lunæ: et sic etiam per ipsam Lunam interdum absconduntur alia astra sub quæ Luna transit, et specialiter omnes Planetæ. Ecclipsatur quidem etiam ipsa Luna, nunquam tamen per interpositionem vllius astri inter nos et Lunam, sed per interpositionem terræ inter Lunam et Solem.

Inter alios Planetas non tàm perspicuè occurrit hęc obseruatio, ob eorum apparentem paruitatem. Attamen narratur quandoque visam fuisse, tempore quo incidebat coniunctio Mercurij cum Sole quandā veluti maculam nigram in corpore Solis, nempe per interpositionem ipsius Mercurij sub Sole. Et Auerr. in paraph. Ptolem. testatur se vidisse. Ac nuper hāc narrationem comprobat Keplerus in peculiari discursu de hac re, qui habetur post Dissertat. eius cum Nuncio sydereo.

Confirmatur insuper hic ordo inter Lunam & Solem: quia sensibiliter Luna in suo lumine crescit dum recedit à Sole, & decrescit dum accedit ad Solem: at si Luna esset superior ipso Sole, semper appareret tota illuminata, & nullatenus hanc variationem subiret. Sed hinc è contra Veteres confirmabant, Venerē & Mercurium esse simpliciter Sole superiores, quia non patiuntur incrementum et decrementum luminis, sed ita se habent, sicut alia astra quæ indubitanter sunt Sole superiora. At ex aduerso nuper mediante Telescopio compertum est, accidere similem variationem in Venere, quam omnes simplici intuitu videmus in Luna: quamuis ob apparentem paruitatem ipsius Veneris et multò magis Mercurij non possit simplici intuitu depræhendi. Vnde ex hac obseruatione potiùs confirmatur hos Planetas etiam Sole inferiores, saltem pro aliqua parte sui circuitus. Attamen, si hæc obseruatio non recipiatur, censendum potiùs esset, Venerē et Mercurium ex se ipsis lucere, et nequaquam illuminari à Sole ad instar Lunæ. Quia pro alia parte facit, quòd cum constet magnam intercedere distantiam inter spheram Solis et Lunæ, nempè iuxta Ptolemeum saltem per mille et sex semidiametros terræ; non est credibile tantam distantiam inutiliter sine alijs Planetis intercedere. Sed omnino vel penitus mediant Venus et Mercurius, ita vt sint simpliciter inferiores ipso Sole: vel ita circumstant Soli, vt saltem medius eorum circuitus perficiatur sub Sole.

Secundùm caput ex quo colligitur

Colligitur ex motu. tur ordo Planetarum, est eorum motus. Cùm enim supponantur in primis omnia astra communi reuolutione moueri ab Oriente in Occidentem, et simul Planetæ proprio quodam singuli motu ferri è contra ab Occidente in Orientem, ille Planeta censendus erit superior qui tardiùs mouetur motu proprio ab occasu in ortum, et velociùs motu communi ab ortu in occasum; et è contra ille inferior, qui velociùs fertur ab occasu in ortum, & tardiùs ab ortu in occasum. Quo enim Planeta est superior, eo est propinquior primo mobili, & ideo velociùs ab illo rapitur motu communi, & tardiùs finitur ferri motu proprio. Et è contra quo est inferior, & à primo mobili remotior, eo tardiùs mouebitur motu communi, & velociùs motu proprio. Hoc supposito, Saturnus habet tardissimum inter omnes Planetas motum proprium; perficit enim suum circulum spatio ferè triginta annorum. Postea Iuppiter spatio ferè duodecim annorum. Postea Mars spatio ferè duorum annorum. Postea Sol spatio vnius anni. Tandem Luna habet velocissimum motum proprium, vtpotè spatio ferè vnius mensis.

Venus autem & Mercurius huiusmodi circulationem perficiunt eodem tempore cum Sole: & ideo tam dubius redditus est ordo horum trium Planetarum. Attamen, quia motus peculiaris & à Sole distinctus qui in his duobus Planetis cernitur, alius non est, nisi quia pro aliquo spatio, modò præcedunt, modò sequuntur Solem, nec longè ab illo digrediuntur; verisimile satis efficitur, illos perficere breues quosdam circulos circa ipsum Solē, & ita modò esse inferiores modò superiores, prout scilicet mouentur in parte superiori vel inferiori sui circuitus. Et quia rursus breuiorem circuitū efficit Mercurius, minusquè à Sole recedit quàm Venus: Mercurij enim digressio à Sole non attingit triginta gradus, & Veneris quinquaginta: hinc planè efficitur vt propinquior sit Soli Mercurius, & circa Mercuriū voluatur Venus.

Tertium & precipuum caput quo statuatur ordo stellarum, sumitur ex ipso nostro aspectu. Licet enim non possimus simplici intuitu discernere, quæ stella sit superior aut inferior: tamen certis quibusdam regulis & obseruationibus potest id euidenter demonstrari, præsertim adhibendo quædam astronomica instrumenta: sicut, & alia plurima, quæ certè non possunt simplici intuitu dignosci, tamen ope suorum organorum ab Astronomis de corporibus cælestibus demonstrantur. Et quidem dupliciter potest & solet huius rei experimentum desumi. *Colligitur ex diuersitate aspectus quæ dicitur Parallaxis.*

Vno modo debet inspici astrum ex eodem terræ loco, in duplici tamen cæli situ, videlicet in Orizonte seu prope illud quando astrum oritur vel occidit, & in medio cæli quādo ad circulum verticalem & meridianum accedit. Deinde debet conferri astrum quod inspicitur ad certum superiorem locum sub quo apparet videlicet ad certum punctum supremi cæli siue vt dici solet primi mobilis: & faciliùs ac manifestiùs debet conferri Planeta cum certis stellis fixis prope quas apparet. Tūc si astrum sit nobis propinquum, apparebit in diuersis cæli locis, siue sub diuersis supremi cæli punctis, siue clariùs cum diuersa habitudine ad certas stellas fixas, quando conspicitur in orizonte & quando in medio cæli siue in vertice: et hæc diuersitas aspectus vocatu græco nomine parallaxis. Si verò astrum sit nimis à nobis remotum, apparebit semper in eodem puncto, et cum *Primus modus explorandi locum astrorū ex parallaxi.*

eo-

eodem aspectu ac respectu, nullam exhibens parallaxim. Et rursus, quanto magis vel minus nobis propinquum fuerit, eo maiorem vel minorem exhibet parallaxim.

Ratio huius obseruationis.

Causa autem huius rei est moles terrestris globi, & distantia huius superficiei in qua nos degimus à centro ipsius terræ: ita quòd si quis in terræ centro maneret, semper in eodem aspectu cerneret quodcumque astrum, siue in orizonte siue in vertice. Consideratur enim quædam linea incipiens à centro terræ, & transiens per centrum astri, & pertingens ad certum punctum cæli supremi: consideratur etiam linea incipiens ab oculo vidente astrum, & similiter transiens per centrum astri, & pertingens ad certum punctum cæli supremi: primumquè illud punctum vocatur locus verus astri, aliud secundum punctum vocatur locus visus & apparens astri. Si ergo oculus maneret in centro terræ, eadem semper esset linea ducta ab oculo atque ab ipso centro, ac proinde semper esset vnus & idem locus verus ac visus astri. Manentibus autem nobis in hac extrema superficie terræ, quando astrum quidem est in circulo verticali vel propè illum, adhuc eadem vel fere eadem est linea incipiens à centro terræ atque ab oculo: vnde etiam idem vel ferè idem est locus visus ac verus astri. Dum verò astrum manet in orizonte, planè distant per totam terræ semidiametrum, linea quæ ducitur ab oculo, & linea quę ducitur à centro terræ: & ambæ quidem transeũt per centrum astri, sed ibi se secant, ac deinceps diuertuntur, ac terminantur tandem ad diuersa ac distantia puncta cæli supremi: sicquè discrepat locus visus à loco vero astri, fitquè hoc modo parallaxis. Itaque non conspicitur astrum sub eodem puncto sub quo verè est, & in quo conspicitur quando est in vertice, sed sub alio diuerso: vnde etiam conspicitur cum diuersa habitudine ad stellas fixas, idest magis propinquum vel distās à certa aliqua stella. Quanto autem tale astrum est nobis propinquius, atque adeo à stellis fixis remotius, eò maiorem efficit parallaxim: quia plus recedunt ab se inuicem duæ illæ lineæ transeuntes per centrum astri, & erit magis distans locus visus à loco vero astri: lineæ enim facientes angulum, quò longiùs protrahuntur, eò magis distant. Et rursus, ob nimiam distantiam terræ ab ipsis stellis fixis, dicitur terra se habere ad instar puncti respectu eius cæli stellati, idest non præseferens sensibilem magnitudinem ac diuersitatem respectu illius: vnde moles terrestris globi nullam potest inferre parallaxim in ipsis stellis fixis: at respectu inferiorum Planetarum verè præsefert sensibilem magnitudinem, eoquè maiorem respectu singulorum quo sunt terræ propinquiores.

Praxis quædam huius obseruationis.

Praxis quædam huius obseruationis poterit facilè à quolibet exerceri absque alio astronomico instrumẽto per solum simplex filum, modo etiam ab ipsis Astronomis vsitatũ. Notari debet prope Planetam vna vel duplex stella fixa quæ videatur cum illo veluti in recta linea ad orizontem disponi. Debet quis tale filum directè ante oculos sibi protendere, & per illud aspicere Planetam & stellam dictam, in duplici illo situ, nempè prope orizontem & in altiori situ prope verticem. Tunc ratione parallaxis, si circa verticem Planeta apparet in eadem recta linea dicti fili, non ita apparebit in orizonte, sed apparebit aliquantò infra, ita vt altior videatur ab orizonte stella illa fixa quam Planeta. Quia nimirum linea ducta ab oculo per centrum Planetæ, vtpote ducta à su-

superiori hac superficie terræ terminabitur ad punctum quoddam interius cæli supremi ab illo puncto in quod terminatur linea ducta à centro terræ per centrum eiusdem Planetæ, & sic locus visus fit inferior & depressior loco vero. Et ita ratione maioris & maioris parallaxis videbitur Planeta magis ac magis deprimi infra illam rectam fili lineam. Multò tamen subtiliùs & exactiùs hæc res exploratur per varia astronomica instrumenta.

Exēpla huius obseruationis.

Huius rei exemplum in rebus visibilibus nobis familiaribus potest ab omnibus animaduerti. Si quis in plano existens cōspiciat aliquod obiectum appensum in spatio intermedio inter se & domum quandam remotiorem, notetq; certam domus partem cui illud obiectum per rectam lineam correspondeat; si postea is ascendat in locum altiorem, statim intuebitur illud obiectum veluti depressum infra partem illam antea notatam. Sic ergo nos existentes in hac terræ superficie conspicimus Planetam in orizonte infra illam stellam cæli remotioris, cum qua in recta linea positum videremus si essemus in centro terræ, & cum qua de facto videbimus dum Planeta fuerit in vertice, vbi coincidit linea loci visi ac veri.

Cautela huius obseruationis.

Adhuc tamen magna cautela circa ipsa astra opus est, quia oportet computare motum proprium quem interim conficit Planeta, dum ascendit ab orizonte ad verticem, siue descendit à vertice in orizontem, & oportet detrahere illam varietatem loci & aspectus ex hoc motu prouenientem. Item oportet considerare aliam varietatem quæ fit per refractionem dum Planeta est in orizonte. Nam ob maiorem crassitiem medij vtpote aeris vaporosi per totum terræ tractum, obiectum visibile eleuatur aliquantum, & apparet altius quàm conspiceretur sine refractione: vt compertum est in ijs obiectis quæ per aquam intermediam intuemur. Sic ergo potest per motum vel refractionem augeri aut minui illa varietas aspectus quæ per solam dictam parallaxim obseruanda erat. Debent ergo ad exactam parallaxis acceptionem hæc omnia cautè pensari, & debet æstimari quæ & quanta varietas aspectus oriatur vel ex motu obiecti vel ex refractione: & illa sola variatio quæ remanet, vel quæ cogitatur quòd remaneret, dempta alia variatione proueniente ex motu vel refractione, constituet parallaxim vtilem ad præsens propositum.

Alius modus rem explorādi.

Alio deinde modo sumitur huius rei experimentum, si duo homines è diuersis terræ locis inspiciant eodem tempore astrum, obseruent sub quo superioris cæli puncto, siue quantum prope certas aliquas stellas fixas appareat. Nam si astrum sit notabiliter infra stellas fixas apparebit sub diuersis punctis, & cum diuersa habitudine ad stellas fixas propinquas. Vtique enim ad diuersa superioris cæli puncta tendent lineæ ductæ à diuersis terræ locis & transeuntes per centrum eiusdem astri: & sic sub ijs diuersis punctis apparebit astrun è diuersis locis conspectum. Ac similiter ex maiori propinquitate astri ad nos & distantia à superiori cælo, maior semper aspectus diuersitas resultabit. Et huius quoque rei exempla, notissima ac familiarissima sunt in obiectis visibilibus apud nos existentibus, vt quilibet ex se intra suam aulam obseruare potest, conspiciendo ex vno & ex alio latere obiectum in medio existens, & conferendo ad partes alterius parietis è regione existentis. Notant autem Astronomi, & præsertim Tyco Brahæ lib. 1. cap. 6. minùs certum ac tu-

tutum esse hunc secundum modum: quoniam ex varietate instrumentorum, ex diuersitate climatis & aeris, ex successione temporis, alijsq; circumstantijs, facilius potest in hoc secúdo modo aliquis error irrepere.

Concluditur & firmatur Planetarũ ordo. His præsuppositis, Hac via ex ratione aspectus exploratus est ordo Planetarum inter se, & quis magis vel minus distet à terra. Compertum enim in primis est, Lunam subire maximam parallaxim & diuersitatem aspectus præ omnibus alijs Planetis, Solem verò Venerem & Mercurium minorem: inter hos autem tres rem esse ambiguam vel variam. In alijs tribus nullam ferè sensibilem parallaxim priores Astronomi inuenerunt. Attamen Tyco excellentioribus & grandioribus vtens instrumentis, in quibus satis distinctè non solùm gradus sed etiã in singulis gradibus sua minuta signata erant, determinauit in singulis ijs Planetis suam parallaxim: & in Saturno inuenit minimam, nempè circa tertiam partẽ vnius minuti.

Sic etiam obseruauit Tyco, Martem in aliqua parte sui circuitus, nempe quando terris maximè appropinquat, subire maiorem parallaxim ipso Sole: vnde intulit, tunc plus ad terram accedere infra Solem. Et insuper mensurãdo & comparando magnitudinem apparẽtem Martis, quando maximè distat, & quando maximè appropinquat terræ; hoc alio etiam medio deprehendit, tantam esse hanc differentiam: & tantum esse accessum eius ad terram, vt nobis ipso Sole propinquior efficiatur.

SECTIO QVARTA.

Vtrum præter Cælum sydereum in quo sunt Astra, sint & alij superiores Cæli.

CVm pro certo & citra omnem dubitationem supponamus, extare cælum in quo existant astra, vt ab initio dicebamus: sub inquisitionem tamen cadit, num vltra ipsum cælum sydereum seu astriferum existant quoque alij cæli, qui scilicet non sint præditi astris nobis conspicuis: existant inquam super omnia astra: alioqui infra, faciliè constat, non extare aliud cælum, nisi pro quanto nomine cæli intelligitur aer, quod dicitur cælum aereum, de quo nunc agimus: Quamuis Fracast. in lib. Homocentr. alium orbem sub Luna posuerit iuxta suam structurã cælorum, quam postea referemus. Et Cornelius Gemm. lib. 1. de Diuinis Nat. Caracterism. cap. 6. cogitauit sub Luna aliud cælum, in quo sit lactea via. Sed tamen hæc verè est supra omnes Planetas, vt ostendemus q. 34. sect. 10.

Aristoteles cum Platone & alij antiquiores Sapientes, ac etiam postea vsque ad tempora Ptolomæi, non aliud cælum assignarunt vel agnouerunt vltra cælum sydereum. Sed putarunt, cælum stellarum fixarum esse simpliciter supremũ, quod dicebant primum mobile, cui tribuerunt motum diurnum qui perficitur spatio vigintiquatuor horarum per singulas integras reuolutiones ab Oriente in Occidentem, quo etiam dicebãt rapi inferiores spheras septem Planetarum, quibus tamen prȩter hunc motum ijs omnibus communem, tribuebant alium motum singulis proprium, quo inæquali inter se tempore reuoluantur è contra *Arist. et alij Veteres nõ agnouerunt aliud cælũ vltra stellatũ.*

tra

tra ob Occidente in Orientem.

Ptolemaus & alij addiderũt aliud cælũ quod dicitur primum mobile.

Deinde Ptolemæus, insignis Astronomus, qui floruit secundo sæculo post Christum natum, alijquè posteriores eiusdem artis professores, videntes, ipsam etiam spheram stellarum fixarum habere quendam alium motum proprium, similiter ab Occidente in Orientem ad instar Planetarum, tardissimum tamen, & ideo non nisi post longiora tempora animaduersum: vni integræ illius reuolutioni tribuentes spatium triginta sex millia aut ampliùs quadraginta nouem millia annorum. Hinc, quia vni simplici corpori cælesti nō potest per se nisi vnus simplex motus conuenire: ideo supra ipsum cælum stellatum, & supra omne cælum sydereum, posuerunt aliud primum cælum, quod dixerunt primum mobile, rapiens secum motu diurno, cælum stellarum fixarum simul cum alijs inferioribus cælis: & ita alium illum motum tardissimum tribuerũt ipsi cælo stellarum fixarum. Præterea Albertus magnus lib 2. Cæli tract. 3. cap. 11. addit aliud cælum inter primum mobile, & stellas fixas: volens ab alio cælo communicari inferioribus Planetis ipsum motum ab Occidente in Orientem.

Alphõsus & alij addiderũt aliud q. dicitur Chrystallinũ.

Rursus longo tempore post Ptolemęum, Thebit, & Alphonsus Rex, & alij Astronomi, obseruarũt aliam motus varietatẽ in stellis fixis; quòd nempe pro aliquo tempore videbãtur accedere ad vnum polum, & postea ad alium; item aliquando tardiùs aliquando velociùs ferri videbantur motu iam dicto ab Occidente in Orientem: vnde excogitarunt alium quendam motum quem dixerunt trepidationis, siue accessus & recessus: & propter hunc motum addiderunt aliud cælum inter primum mobile & stellas fixas, ex eodem principio quòd non potest per se vni cælo nisi vnus simplex motus conuenire, et solùm per raptum alterius cæli potest illi alius motus cõmunicari. Hoc aliud cælum proprio nomine appellatum est Crystallinum, eo quòd sit totum traspa rens nullis præditum astris. Sed prętereа aliqui, motum dictum trepidationis, per duos distinctos cælos perfici debere dixerunt. Ita constituit Ioannes Antonius Maginus in suis Theoricis Planetarum lib. 1. cap. 2. et 3. qui absolutè quoad hoc duos etiam motus distinguit, et motum vnius cæli proximè sub primo mobili, appellat primam librationem, motum alterius secundam librationem: et ita facit duos cælos crystallinos infra primum mobile. Cæterùm aliqui addiderunt, in ijs superioribus cælis esse etiam sua astra, imò plura et maiora quàm in inferioribus cælis: sed propter nimiam distantiã nobis non apparere.

Theologi Empireum.

Demum præter omnes cælos, vel habentes astra, vel ordinatos ad motus astrorum, nostri Theologi, ac Scripturæ sacræ expositores, constituunt aliud sublimius cælum, quod sit Beatorum sedes iuxta doctrinam fidei: quod communiter appellatur Empireum, quasi igneum, non quod putent illud esse naturæ igneæ, sed ob maximam lucem illi toti insitam: vel quia sicut ignis supereminet omnibus alijs corporibus subcælestibus, ita Empireum omnibus cælestibus. Attamen Caietanus in Epist. 2. ad Corinth. cap. 12. negare videtur cęlum Empireum distinctũ ab alijs, putans, ipsum primum mobile quod à Philosophis cõstituitur, esse etiam cælestem patriam Beatorum. Et eandem sententiam Eugubino tribuit Daniel Malonius in 2. d. 2. disp. 7. vt illum excuset à grauiori & intolerabili errore, quo videbatur cælum Empireum fecisse æternum & improductum, vt memorauimus q. præcedenti sect. 7. Si enim Eugub. vo-

voluit, non aliud esse cælum Empireum nisi essentialem claritatem diuinæ naturę, negauit simpliciter hoc cælum quod propriè corporeum debet intelligi.

Nō oportet addere alios cælos mobiles supra cælum sydereum.

Pro resolutione Dico primò. Nō esse necessarium ponere alios cælos mobiles supra stellas fixas. Consentit in hac assertione Ruuius 2. cęli cap. 5. q. 2. Sed præcipuè fundatur in hoc quòd negat duos illos motus præter motum diurnum in stellis fixis ab Astronomis cogitatos. Sed certè satis compertum & exploratum est, verè dari variationem illam motus in stellis fixis ab Astronomis obseruatam quæ nullatenus potest in dubium reuocari. Cōsentit etiam Cæsar Cremoninus lib. de Motu cæli sect. 2. cap. 13. Probat: quia cæli superiores supra octauum, esse deberent illo densiores, cum illud rapiant: atque sic deberent esse etiam per totum lucidiores, sicut sunt ipsa astra octauæ spheræ. Sed certè satis esset, cælos superiores esse æquè densos cum reliquis cælis inferioribus, atquè adeo non deberent esse magis lucidi quàm ipsi alij cæli.

Vera ergo ratione probatur conclusio: quia nullum aliud indicium affertur de his cælis, nisi variatio illa motus quæ obseruata est in ipsis stellis fixis: sed hæc tota variatio saluari potest optimè, dicendo, stellas ipsas fixas, siue cęlum ipsum stellatum, per se primariò moueri cum tali inflexione & modificatione motus, vt totam illam varietatē subeat: ergo nulla est necessitas, vt alij superiores cæli ponantur. Explicatur & confirmatur magis: reuera de facto motus stellarum fixarum ita exercetur, quòd non sint realiter plures motus distincti in eodem subiecto: sed quia vnus simplex motus exercetur cum certa quadam mensura & inflexione: & ideo solùm dicuntur plures motus, quia censentur esse plures causæ mouentes veluti in diuersas partes. At certè necessarium non est, vt motus ille à pluribus causis proueniat, sed optimè intelligi potest cælum ipsum stellatum per se primò à proprio suo motore, nempe à sua propria intelligentia, ita circumuolui, sicut apparet ipse motus stellarum fixarum. Non ergo oportet, alios superiores addere cælos. Imò etiam de facto, ij ipsi qui tot cælos multiplicant, quasi ob plures motus; fateri debent, octauam spheram recipere simul immediatè plures motus à sphera nona sibi proxima: Nam etiam motum diurnum debebit recipere immediatè ab ipsa nona sphera, & mediatè à primo mobili: ergo sic faciliùs debebit intelligi, octauam spheram immediatè recipere omnem suum motum ab intelligentia motrice absque alijs superioribus cælis mobilibus.

Accedit, quòd censendum non est, Arist. & alios Sapientes ante Ptolemæum, non agnouisse variationem illam motus in stellis fixis, & ideo non posuisse aliud superius cælum. Quinimò etiam si illam variationem agnouerint, viderunt potiùs non esse necessarium aliud superius cælū. Atque specialiter Arist. in lib. de Causis proprietatum Elementorum cap. 1. post medium expressè meminit in stellis fixis, tàm eius motus qui dicitur accessus & recessus, quàm alterius tardissimi quo dicuntur stellæ fixæ procedere centum annis gradu vno, ac integram reuolutionem perficere per triginta sex annorum millia. Quòd si is liber non verè Arist. esse dicatur: Saltem est alicuius valde antiqui auctoris. Et, quod maius ac certius est, etiam Hipparcus qui vixit ante Ptolemæum, & ante etiam Christum, imò & ante Hipparchum Timocharis qui vixit plusquam tre-

E cen-

centis ann's ante Chriſtum, obſeruarunt dictum motum proprium in ſtellis fixis. Inſuper illi omnes qui volunt ſtellas omnes per ſe moueri tanquam aues in aere, vtique ſingulis ſtellis primariò tribuunt totum ſuum motum, cum omni variatione & modificatione quæ in illo apparet, abſque alio raptu vllius ſuperioris cæli. Igitur tota obſeruata variatio motus, non cogit ponere alios cælos mobiles ſupra omnes ſtellas. Permittendum autem eſt Aſtronomis, vt propter ſuas computationes faciendas immaginentur, veluti plures cælos motuſq; diſtinctos, ſingulis motibus certam temporis periodum tribuentes. At philoſophicè loquendo, nec poſſunt diſtingui plures motus, nec debent diſtingui plures illi cæli ſupra ſtellas.

Debet omnino conſtitui cælum empireū

Dico ſecundò. Præter omne cælum ſydereum & mobile, ſupraquè omnes ſtellas, debet omnino conſtitui aliud cælum quod dicitur Empireum, eſtque ſedes propria Beatorum: Quod potius ex doctrina fidei quàm naturali ratione cognoſcitur. Hoc cælum communiter à Theologis conſtituitur, Magiſtro in 2. diſt. 2. S. Th. 1. par. quæſt. 66. art. 3. & quæſt. 68. art. 1. ad primum: alijſq; circa eadem loca: item ab Expoſitoribus ſacræ Scripturæ circa initium Geneſ. & præſertim Beda in Exameron. Strab. in Gloſa ordinaria: inſuper Vgone in Summa ſententiarum tract. 2. cap. 1. indicatur etiam à Baſilio hom. 2. Exameron. Theodoreto quæſt. 11. in Geneſ. alijſq; Patribus: imò Anacletus Papa Epiſtola 2. decretali in fine, ſub ipſo nomine Empirei, huius cęli meminit.

Probatur aſſertio ex ſacra Scriptura in qua paſſim pro Beatorum ſede cæleſtis patria nominatur: dubbium ergo non eſt, Beatos debere manere in Cælo: ſed non eſt credibile, Beatos debere manere in illo Cælo quod continuè circumuoluitur: vel enim ipſi Beati ſimul cum toto cælo ſemper pariter raperentur: vel ipſis ſtantibus, ſemper de ſub eorum pedibus cælum effugeret. Igitur debet omnino aliud cælum firmum & immobile pro Beatorum patria deputari. Item, omne cælum ſydereum & mobile, per ſe primò inſtitutum eſt propter mundū hunc inferiorē, & propter homines dum in terris temporalem vitam agunt: ergo omnino debebat aliud cælum longè ſublimius & præſtantius per ſe primò propter Beatorum habitationem conſtitui & deputari. Atque hoc fateri debent etiam illi qui volunt cælum ſydereum eſſe totum fluidum ad inſtar aeris, & per ſe non moueri ſed tantum aſtra in illo: adhuc enim præter & ſupra huiuſmodi cælum ſydereum, debent concedere aliud cælum Empireum.

Licèt ratione naturali non conſtet.

Conantur etiam aliqui, hanc veritatem naturali ratione probare: præſertim Aliacenſ. in cap. 1. ſpheræ q. 3. Imò Picus Mirandulan. in Heptaplo teſtatur, cælum Empireum notum fuiſse etiam Hebræis, & quibuſdam Philoſophis ac Mathematicis, & in ſpecie refert quendam Abraham Aſtrologum, et Iſaac Philoſophum. Probari autem poteſt. Tum quia primum mobile mouetur in loco: ergo debet eſſe in loco. Tum etiam quia, vnum quoddam vniuerſi extremum eſt terra, quæ in imo iacet immobilis: & ſic aliud extremum eſſe debebit quoddam ſupremum cælum immobile. Tum etiam quidā cæleſtes influxus exerceri videntur ſemper in vna certa terræ regione & non in alijs, & diuerſi in varijs terræ regionibus: ergo hi influxus debebunt attribui cuidam cælo immobili, qui ſemper per eaſdem ſuas partes reſpicit eaſdem terræ regiones.

Ve-

Verùm, hæc nō persuadent. Nam vtique non apparet talis necessitas, vel conuenientia naturalis, vt primum mobile debeat esse in loco reali physico, sed ad motum sufficit esse in spatio, & vtique posset quoque cælum ipsum Empireum moueri. Item non apparet necessarium, vt si medium vniuersi est immobile, etiam summitas sit immobilis. Item, nec etiam de facto debet vllus influxus tribui cælo Empireo, sed aliunde potiùs prouenit illa diuersitas & determinatio quorūdam effectuum in certis terræ regionibus, vt postea circa cælestes operationes videbimus. Itaque nulla ratio naturalis est per quam probetur, vel ob quam constitui debuerit cælum Empireum: sed solùm ex doctrina fidei credi debet: & solùm propter Beatorum habitationē fuit à Deo constitutum.

Cæterum. Cælum Empireum, licèt singulari nomine appellatum, distingui adhuc poterit in plures veluti Cælos: & sic determinandum erit, an sit solidum vel fluidū. Communiter supponere videntur, esse solidum: & sic præsertim defendit Suarez lib. 1. de opere sex dierum cap. 5. contendens, nec esse vtile, nec possibile fluidum, supposita eius incorruptibilitate & perfectione. Ex aduerso Daniel Malonius in 2. d. 2. disp. 7. sect. 5. opinatur, Cælum Empireum potiùs esse fluidum, vt inseruire possit corporibus beatis ad motum & vocem. Verùm, nec videtur sufficere solum solidum, nec solum fluidum. Nam si sit solum solidum, aut Beati manebunt supra illud in vacuo & inani, aut penetrati in profunditate ipsius cęli: & neutrum videtur satis commodum: ac saltem ad formandam & emittendam connaturaliter vocem requiritur corpus fluidum, non solum in pectore contentum, sed etiam extra fusum. Et præterea si Beati maneant supra cælum, non possent ab vno ad alium transmitti species intentionales, nec illa regio esset lucida. Si verò cælum Empireum esset solum fluidum, sic Beati pedibus insisterēt supra cælum mobile, quod reputauimus inconueniens. Itaque, multò commodius erit dicere, dari cælum Empireum solidum, supra quod Beati pedibus insistant, dari etiam fluidum in illo spatio in quo Beati inhabitant. Neque sanè hæc fluiditas repugnaret incorruptibilitati et perfectioni illius cælestis corporis. Cogitari insuper poterit cælum rursus solidum supra dictum fluidum, quasi tectum cælestis illius domicilij. Ac demum ex infima parte cæli Empirei qua contingit proximum cælum mobile, addi poterit velut opaca cortina ad occultandum nobis superioris illius cæli ingentem splendorem, vt ad vltimam obiectionem dicemus.

Obijcies primò ad probandum reperiri alios illos cælos supra cælum sydereum, ex sacra Scrip. Tum quia initio Genesis dicitur factum firmamentum diuidens aquas superiores & inferiores: nomine autem firmamēti intelligitur cælum stellatum: & per aquas superiores debebit intelligi cælum crystallinum quod dicitur etiam glaciale & similiter primū mobile quod caret stellis: & ita quidem plerique sacri Expositores intelligunt. Nec potest intelligi solum cælum Empireum, quia hoc factum erat antea, dum in principio creauit Deus cęlum & terram. Tum etiam Apostolus 2. Cor. 12. testatur, se aliquando raptum fuisse in Paradisum, & ait se raptum fuisse vsque ad tertium cælum: vnde per tertium cælum videtur intellexisse Empireum: primum autem cælum debebit intelligi omne cælum sydereum & mobile: secundum

Ex Script. non colligūtur alij cæli mobiles supra sydereū.

verò cælum, erit omne cęlum carens astris sed mobile: vt ita Empireum sit tertium cælum.

Respondetur. Non debere nomine illarum aquarum initio Genes. intelligi veros cælos supra cælum stellatum, neque nomine firmamenti solum cælum stellatum. Sed illum locum aliter exponemus q. sequenti sect. 1. Deinde fatebimur libenter, per tertium cælum apud Apostolum intelligi Empireũ: neque enim rectè cogitari potest quo alio sensu ibi nominetur tertium cælum. Sed tamen primum cælum debebit intelligi cælum aereum, prout sæpè in Script. aer vocatur cælum: secundum erit cælum sydereum: tertium verò cælum Empireum.

Nec ex motu stellarũ fixarũ. Obijcies secundò fundamentum desumptum ex ratione qua excogitati sunt illi superiores cæli. Vni simplici corpori, & præsertim vni cælo, debet vnus tantùm simplex motus per se conuenire: sed vnus simplex motus in latione circulari intelligitur, quo idem corpus ab eodem puncto redit ad idem punctum: non est autem hic vnus simplex motus stellarum fixarum, sed hac ratione tres ad minùs motus debent in illis distingui: ergo non potest totus siue omnis earum motus, per se primariò illis attribui, sed erunt necessarij alij superiores cæli, ita vt vnus motus illi per se conueniat, & alij per raptum superiorum cælorum.

Respondetur. Ne de nomine vnius motus simplicis contendamus, negandum est, solum illum vnum motum simplicem posse per se vni cælesti corpori conuenire, quo ab eodem puncto redeat ad idem punctum: & asserendum est, adæquatè totum illum motum, cum omni varietate qua de facto stellæ mouentur, optimè posse illis ab vna sola causa proximè illarum motrice prouenire: eo magis quòd supponimus, motum non inesse cælis ab intrinseco ex propria natura, sed potiùs ab intelligentia assistente: perinde autem facilè est, cælum stellatum ab eadem sua intelligentia proximè recipere totum suum motum, ac per varias causas, aliorumquè cælorum raptum, in illo suo motu determinari.

Nec ex motu Planetarum. Obijcies tertiò. De facto inferiores Planetæ dicuntur vna ratione moueri ab oriente in occidentem per raptum superioris cæli nempè primi mobilis, & alia ratione moueri ab occidente in orientem motu proprio: ergo cùm deinde exploratum est, ipsas quoque stellas fixas habere quendam suum motum ab occidente in orientem, dici debent rapi virtute alterius superioris cæli motu illo communi ab oriente ad occidentem. Et alioqui etiam singuli Planetæ per se dici debuissent perficere certum quẽdam suum motum cum omni varietate in illo apparente, & ita non rapi ab alio superiori cælo.

Respondetur. In primis nec etiã in Planetis esse distinguendos plures cælos totales, qui vna ratione rapi dicantur à superiori cælo, & alia ratione per se moueri, vt postea tractabimus. Deinde, etiam admissa hac doctrina in Planetis, non propterea debebat etiã distingui aliud cælum mobile supra stellas fixas: quia cùm iam priùs constet dari cælum stellatum, cõuenienter dici potuit, per raptum ipsius cæli ferri inferiores quoque Planetas quatenus in eodem motu communicant; at non propterea debuit per se aliud superius cælũ cogitari præcise propter motum inferiorum cælorum. Demum in Planetis ita designari solent duo motus, vnus communis ab oriente ad occidentem, alius proprius

prius in oppositum: quòd in cælo ipsius Planetæ distinguuntur plures orbes cum quadam structura & inæqualitate partium, vt postea videbimus: & motus planetæ proprius ab occasu in ortum tribuitur soli cuidam orbi medio deferenti Planetam, vnde diuersus simpliciter est motus quem perficit orbis deferens planetam, & quem perficit cælum Planetæ quoad alios orbes: & motus horum orbium idem est cum motu ipsius cæli stellati. Hac ergo peculiari ratione rectè dici potuerunt Planetarum cæli vna ratione rapi à supremo cælo seu primo mobili, & alia ratione orbes deferentes Planetas per se moueri motu proprio intra proprios cælos: quæ ratio nullatenus procedebat in ipso cælo stellato.

Nec ex constitutione Zodiaci. Obijcies quartò. Cælum stellatum dicitur habere proprium motum tardissimum ab occidente in orientem iuxta successionem signorum Zodiaci, videlicet à signo Arietis ad signum Tauri, & sic deinceps: ergo oportet aliud cælum superius cogitare in quo designetur Zodiacus inuariabiliter se habens. Insuper, quando de facto dicitur Sol aliusuè Planeta esse in certo signo Zodiaci, verbi gratia Ariete, non intelligitur esse sub illo Asterismo cæli stellati qui dicitur Aries, sed potiùs sub signo Arietis superiori, à quo iam versus orientem recessit Aries cæli stellati, ita vt modò Aries stellarũ existat ferè sub signo Tauri superioris Zodiaci: igitur oportet concedere aliud superius cælum in quo intelligantur hæc omnia signa.

Respondetur. Verum & inuariabilem Zodiacum ita intelligi, quòd primum eius punctum sit illud in quo dum existit Sol tempore vernali, efficit diem nocti æqualem, & dicitur æquinoctium vernum: indeque incipit primum signum Zodiaci quod dicitur Aries, & sic consequenti ordine versus orientem alia numerantur. Hac itaque ratione cælum stellatum dicitur tardissimè procedere iuxta successionem signorum ab occidente in orientem: quia verbi gratia prima Arietis stella recessit versus orientem ab illo puncto in quo Sol efficit æquinoctium. Et similiter Sol aliusuè Planeta dicitur esse in vero Ariete, idest in signo vbi fit æquinoctium à quo recessit Aries stellarum. Propter hoc autem nullatenus oportet constituere aliud superius cælum: sed satis est si hæc puncta & signa imaginatione cogitentur. Neque sanè ab ipsis Astronomis, aut Philosophis, propter hanc rationem constitutum fuit primum mobile distinctum à cælo stellato. Sed planè sine alio cælo hæc omnia saluari & verificari possunt.

Cælum empireũ colligitur ex Script. Obijcies deinde quintò ad probandum non reperiri cælum Empireum distinctum ab alijs cælis, fundamentum Caiet. quia tale cælum nusquam in Sacra Scriptura reperitur: & tamen præter totum cælum syderum nominantur quoque in Scriptura alij cæli qui à Philosophis ponuntur supra stellas, dum nempè nominantur aquæ supra firmamentum: cælum vero empireum non poterat constare nisi ex Scriptura.

Respondetur. Satius fortasse fecisset Caiet. si nomine aquarum intellexisset potiùs cælum quod sit sedes propria Beatorum, & ab alijs dictum est empireum. Rursus, Beda, Strabo, & quidam alij Expositores sacri, intelligunt quando dictum est in principio creauit Deus cælum & terram, illud esse cælum empireum, & postea factum esse firmamentum idest cælum sydereũ. Sed his omissis, satis expressum est cælum empireum in Scripturis, dum

Beatorum habitatio conſtituitur in cælis: non enim putandum eſt, intelligi in cælis mobilibus & ad vſum huius inferioris mundi deputatis: ſed omnino in cælo quodam ſublimiori & immobili.

Ex Damaſceno. Obijcies ſextò. Damaſcenus lib. 2. Fidei c. 6. non videtur agnoſcere aliud cælum ſupra cælum ſydereum, niſi aliud cælum quod à Philoſophis dicitur primum mobile, & ita illum intelligit D. Thom. par. 1. quæſt. 68. art. 1. ad primum: ergo non debet conſtitui aliud cælum empireum.

Reſpondetur in primis, diſtinctionem cæli empirei ab alijs cælis non fuiſſe expreſſam ab antiquioribus Patribus, ſed benè à Recentioribus, vt notauit D. Th. 1. par. quæſt. 66. art. 3. Deinde Damaſcenus ibi conſtituit quoddam aliud cælum ſupra ſtellas, idque dicit eſſe tertium cælum ad quod raptus fuit Apoſtolus. Hoc autem debebit intelligi potiùs de cælo empireo iuxta Scripturam, quàm de alio cælo mobili iuxta Philoſophos.

Quare cælum empireũ non videatur à nobis.

Obijcies ſeptimò. Si cælum empireum daretur eſſetq; totum lucidum, vt dicitur, deberet hinc à terris conſpici: ſed non conſpicitur: ergo non datur.

Reſpondetur. Vel ſub cælo empireo reperiri partem quandam ita opacam vt impediat trãſmiſſionem lucis, vt indicauit Baſilius hom. 3. in Exameron; & quæ nec etiam per reflexionem lucis reddat ſe nobis ſpectabilem. Poteſtq; hæc opacitas, vel eſſe in inferiori parte ipſius empirei, vel in ſuperiori parte firmamenti. Vnde non obſtat quod opponit S. Tho. quæſt. 66. art. 3. ad quartum quia firmamentum eſt totum diaphanum, cum videamus omnes ſtellas. Nam ſatis eſt, firmamentum eſſe diaphanum ſecundum totam profunditatem in qua ſunt ſtellæ. Apud illos verò qui ponunt primum mobile diſtinctum, facilius erit dicere, ipſum primum mobile eſſe opacum. Vel dicendum eſt cum D. Tho. eodem loco, cælum empireum non habere lucem condenſatam vt radios emittat, ſicut corpus Solis: ſed magis ſubtilem. Demum addit S. Thom., vel habere claritatem gloriæ quæ non eſt conformis cum claritate naturali. Attamen ſine dubio lux cæli empirei corporea eſt, atque adeo naturaliter viſibilis, ſi aliud impedimentum non obſtat. Ob aliam ergo ex duabus primis rationibus dici debet cælum empireum à nobis in terra poſitis non videri.

SECTIO QVINTA.

Vtrum ſint plures ac diſtincti Cæli & Orbes in quibus ſint Aſtra, & quotnam & qualiter diſtingui deberent.

REfert Albertus Magnus lib. 2. Cæli tract. 3. cap. 11. quoſdam Philoſophos dixiſſe, valde plures in vniuerſum eſſe cælos quam ſtellas, imò pro qualibet ſtella per ſe eſſe centum octuaginta duos cælos, videlicet iuxta numerum dierum quibus Sol tendit ab vno tropico ad alium, nempe per medietatem anni, quaſi ſcilicet omni die quęlibet ſtella tranſeat de vno cælo ad aliud. Refert, alios, & inter eos Moyſem ægyptium, dixiſſe tot eſſe cælos quot ſunt ſtellæ, tam fixæ, quàm errantes. *Sẽtẽtia diſtinguẽs plures vel tot cælos quot ſtellas.*

Alij valde communiter aſſerunt, in tota vniuerſitate cæli ſyderei, octo eſſe verè diſtinctos cælos totales: vnum & ſupremum pro ſtellis fixis, quod à multitudine ſtellarum appellari ſolet ſimpliciter cælum *Sententia communis diſtinguens octo cælos.*

lum stellatum; & alio peculiari nomine dicitur firmamentum; & ab ordine Planetarum qui illi subijciũtur dicitur octaua sphera; dicitur etiam græco nomine Aplane, quasi non errans, ad differentiam Planetarum: alios septem cælos distinguunt pro septem Planetis, eodem ordine inter se dispositos, & vnum intra alium contentos, sicut antea ordinabantur ipsi Planetæ. Ita passim de hac distinctione & multitudine horum cælorũ supponit Arist. in lib. de cælo, & de Mundo ad Alexand. Et tàm Philosophi, ac Theologi, & Sacræ Scripturæ Expositores, quàm Astronomi vt plurimum in hanc sententiam conspirant. Et hoc totum colligunt ex motu Astrorum vario: singuli enim Planetæ proprios & peculiares motus habent atque diuersos tam inter se quam à stellis fixis: cumquè supponant astra non moueri per se quasi soluta à cælo, sed solùm moueri ad motum sui cæli, inferunt necessariò tot cælos astriferos debere distingui.

Et in singulis Planetarũ cælis plures orbes.

Præter hoc, plures adhuc orbes cælestes veluti partiales in singulis Planetarum cælis totalibus, à Philosophis & Astronomis distinguuntur. Obseruata enim est notabilis quædam varietas in motibus Planetarum. Idem Planeta modò videtur moueri velociùs, modò tardiùs: ac etiam modò videtur altiùs à terra recedere & eleuari, modò propiùs accedere & veluti descendere. Excogitata ergo est distinctio plurium orbium in singulis cælis, ex qua huiusmodi apparentia et varietas prouenire censetur.

Refert Arist. lib. 12. Metaphys. tex. 47. qualiter Eudoxus & Calippus, celebres sui temporis Mathematici, distinxerint plures orbes: vnde in vniuersum efficiebãtur quadragintaseptem vel quinquaginta-quinque spheræ cælestes. Sed sat s compertum non est, quo pacto illi tales orbes disponerent. Nisi quòd Fracastorius in lib. Homocentricorum cap. 25. conatus est diuinare, qua ratione illi tot determinatos distinxerint orbes.

Sententia constituens orbes eccẽtricos.

At postea Ptolemęus clarè et exactè iuxta obseruationes ab antiquioribus & à se factas, singulorum Planetarum orbes designauit. Distinguebat in primis in quolibet cælo tres orbes, duos nempè extremos & vnum medium: duos extremos fecit in circuitu inæquales idest in vna medietate crassiores & profundiores, in alia subtiliores: ita tamen, vt semper parti crassiori vnius corresponderet pars subtilior alterius: orbem medium fecit in toto circuitu æqualem: & sic etiam ipsum cælum totaliter sumptum erat in toto circuitu æquale. Hinc duæ superficies extremę totius cæli erant mundo concentricæ, idest habentes idem mundi centrum: superficies autem intermediæ erant mundo eccentricæ, idest habentes aliud proprium centrum extra centrum mundi, & tantum ab illo distans, quantum pars dicta crassior orbis excedit partem tenuiorem. Sic singuli duo orbes extremi habent vnam superficiem mundo concentricam & aliam eccentricam, orbis autem medius ambas eccentricas: & ideo illi duo orbes dicuntur eccentrici secundùm quid, orbis medius dicitur eccentricus simpliciter. In hoc orbe medio constituitur Planeta: vnde hic orbis dicitur deferens astrum, alij duo dicuntur deferentes orbem eccentricum.

Iuxta hoc, toti quidem cælo quoad omnes hos tres orbes attribuitur motus communis & diurnus per raptum primi mobilis ab ortu in occasum: orbi autem medio attribuitur motus proprius talis cæli ab oc-

caſu in ortum ſuper polos Zodiaci. Vnde fit vt ipſum aſtrum, quod in tali orbe defertur, modò incedat ſuper partem craſſiorem, modò ſuper tenuiorem orbis extremi inferioris: & ſic pro medietate ſui circuitus paulatim altiùs à terra recedat, pro altera medietate propriùs accedat: atque etiam plus temporis conficiat in medietate craſſiori quàm tenuiori, quia maior eſt illa pars ſui circuitus, & ita pro tunc videatur tardiùs gyrare. Atque dum eſt in ſummo partis craſſioris, dicitur eſse in auge: dum eſt in imo partis ſubtilioris, dicitur eſse in oppoſito augis: in auge dicitur Apogæum, in oppoſito Perigæum.

Hoc totum ita exploratum & cognitum eſt, verbi gratia in Sole. Depræhenſum eſt, Solem in ſuo motu annuo, dum tranſit ab æquinoctio verno ad autumnale apparere minorem quàm dum redit ab autumnali ad vernum: & dum eſt in ſolſtitio æſtiuo, apparere in minima quátitate quàm vnquam ſoleat: dum verò eſt in ſolſtitio hyemali, apparere in maxima quantitate. Et hoc non tàm ſimplici intuitu, quam aptis inſtrumentis certiſſimè exploratur. Item ab æquinoctio verno ad autumnale Sol inſumit circa ſex dies plus quàm ab autumnali ad vernum. Et ſimiliter hęc in alijs Planetis obſeruata ſunt. Per obſeruationem etiam aſpectus, præſertim in Luna, depræhenſum eſt, quandoque in illa reddi maiorem quandoque minorem parallaxim: quod eſt certũ ſignum, illam modò eſse propinquiorem modò remotiorem. Obſeruatum quoque eſt, Sole & Luna in eodem ſitu quoad reliqua exiſtẽtibus, aliquando Ecclipſim Solis per interpoſitionem Lunæ fuiſse maiorem & diuturniorem, & ſimiliter Ecclipſim Lunæ per interpoſitionẽ terræ: quod etiam non niſi ex maiori elongatione ipſorum luminariũ inter ſe ſiue ex acceſsu Lunæ ad terram accidere poteſt. Omnis autem hæc apparentia per diſpoſitionem dictam trium orbium, ſaluatur optimè, & non videtur aliter poſse ſaluari.

Inſuper in Luna additus eſt alius orbis, qui dicitur deferens caput & caudam draconis: eo quòd Luna non incedit directè ſub eadem via & linea ſolis, quæ dicitur ecliptica, ſed benè per illam tranſit, eamquè ſecat in duobus punctis quæ dicuntur caput & cauda draconis; non tamen ſemper tranſit per eadem duo puncta eclipticæ, ſed variantur hæc duo puncta interſectionis: & hæc variatio dicitur fieri virtute dicti orbis qui eſt ſupremus & ambiens alios tres in cælo Lunæ. Rurſus in Mercurio additi ſunt alij duo orbes, & ita inæquales ſicut antea dictum eſt: atque adeo cælum Mercurij conſtet quinque orbibus, duobus extremis qui ſibi correſpódeãt, & duobus alijs interioribus inter ſe correſpondentibus, & illo omnium medio qui defert Planetam. Itaque iuxta doctrinam Ptolemæi, in cælis Planetarum computantur vigintiquatuor orbes ampli mundum interiorem elementarem ambientes. At poſtea rurſus nouis alijs obſeruationibus à Copernico & alijs compertum eſt, eleuationem Solis à terra, non ſemper eſse æqualem, nec ſemper in eodem loco Solem ſortiri ſuam maximam eleuationem. Propter quod Maginus in ſuis Theoricis Planetarum lib. 1. in Theorica Solis, alios duos orbes inæquales in cælo Solis addit, ſicut de Mercurio dictum eſt. Et rurſus poſtea in Theorica Lunę iuxta propriam ſententiam addit alios duos ſimiles orbes inæquales, auferens omnem epiciclum de quo dicemus.

Rurſus alia notabilis varietas in Pla-

Et Epicicios. Planetarum motibus obseruata est: idem enim Planeta modò videtur cursum accelerare, modò sistere & veluti stare, modò etiam retrogredi: & insuper modò declinare magis ad vnum polum, modò ad aliũ; ac etiam modò altiùs eleuari modò propiùs ad nos accedere, præter illam varietatem quæ per dictos iam orbes eccentricos poterat saluari. Ideo Ptolemæus & alij Astronomi excogitarunt, quo pacto hoc totum fieri posset, & qualiter hæc omnis apparens inęqualitas & varietas per certas regulas saluari. Constituerũt ergo in ipso orbe deferente planetam, quendam quem dicunt Epiciclum, idest globum quendam immersum intra ipsum orbem deferentem, ita tamen vt in se ipso circa proprium suum centrum assiduè reuoluatur, & intra certum suum tempus singulas reuolutiones perficiat: atque in vno latere huius epicicli infixus sit ipse Planeta: & ita ex reuolutione ipsius Epicicli resultet apparens illa varietas. Quando enim Planeta est in illa parte Epicicli quę fertur iuxta eundem motum orbis deferentis, videlicet iuxta successionem signorum, videtur Planeta velociùs ferri, vtpote vtroque motu in idem concurrente: quando est in parte opposita, videtur retrogredi: qnando est in medijs partibus videtur stare. Sic etiam in superiori parte Epicicli eleuatur, in inferiori deprimitur. Et per ipsum quoque Epiciclum potest accedere ad vnum vel alium polum iuxta declinationem eius.

Hic epiciclus constituitur in omnibus Planetis, præter quàm in Sole, in quo non apparet tanta varietas vltra illam quæ per orbes priùs dictos saluabatur: nisi quòd fortasse illa ipsa varietas posset aliquo modo saluari per Epiciclum sine illis orbibus: attamen conuenientius & faciliùs censetur saluari per illos orbes sine alio epiciclo. Similiter in Luna potest alio modo saluari omnis apparentia, ponendo duplicem Epiciclum, vnum magnum, & alium minorem in quodam latere eius qui in se ipso distinctum motum peragat: & sic absque distinctione trium illorum orbium: & ita rem disposuit Copernicus: eiusque positionem explicat quoque Maginus in Theorica Lunæ.

Demum, quia in quibusdam Planetis, præsertim in tribus superioribus, Marte, Ioue, & Saturno, maior adhuc quædam motus varietas obseruatur, quæ per Epiciclum quoque putatur contingere, vnde ipsi epiciclo plures motus attribuuntur: propter hoc inquam aliqui notant, plures epiciclos vnum intra alium in illis debere distingui, sicut distinguebantur plures orbes inter se: supponendo nempe, vni simplici corpori in cælis non nisi vnum simplicem motum posse per se cõuenire: vnde ob quamcumque motus diuersitatem plures debeant orbes distingui. Cæterùm hæc inuentio de orbibus eccentricis & Epiciclis, creditur etiam multò antiquior Ptolemæo, sed ab illo illustrata & scriptis tradita, atque ad certiorem formam reducta. Testatur autem Georgius Valla lib. 3. Astrolog. cap. 1. Pytagoreos primùm posuisse orbes eccentricos & Epiciclos.

Sententia negans orbes eccẽtricos et Epicicios. Attamen post Ptolemęum inuenti sunt qui tales orbes eccentricos & epiciclos in cælis impossibiles reputauerint. Et ita præsertim contendit Auerr. 12. Metaphys. com. 45. quem alij ex eius secta imitati sunt: & nouissimè Cremoninus lib. de Motu cęli sect. 2. cap. 14. & sequentibus. Vult autem Auerroes, varietatem motus obseruatam in Planetis, debere potiùs per varios orbes prorsus mundo concentricos saluari: & hoc modo

do putat, Eudoxum & Calippum quorum meminit Ariſt. aliosquè Ptolomæo antiquiores, diſtinxiſse plures orbes, omnes concentricos, & per eos ſtuduiſse ſaluare omnes celeſtes apparentias. Ipſe autem concludit: *In iuuentute mea ſperaui, vt hæc perſcrutatio compleretur per me, in ſenectute autem iam deſpero, ſed fortè iſte ſermo inducet aliquem ad perſcrutandum de hoc.*

Sententia conſtituens orbes cōcentricos. Inuētus eſt quidem tandem Hieronimus Fracaſtorius, non credo inductus Auuerois conſilio, ſed ſuo ingenio, ad ſaluandas cæleſtes apparentias per orbes omnes concentricos, ſine eccentricis & epiciclis. Pro qua re librum de Homocentricis conſcripſit. Atque valde plures orbes multiplicat. Vnde facit cæleſtes ſphæras ſeptuagintaſeptem: vel ſeptuaginta nouem. Negat autem, Planetas vnquam elongari aut appropinquare reſpectu terræ. Sed ait, apparere ſolùm maiores aut minores ob certas partes cæli denſiores vel rationes quæ illis ſupponuntur. Itaquè ſolam variationem tarditatis & velocitatis, ac declinationis, ſeu inflexionis in motu, ſaluare conatus eſt per tot ſuos orbes: Fracaſtorio adhæſit Gaſpar Cardinalis Contarenus libro de Homocentricis ad quem rurſus alium librum reſcripſit Fracaſtorius.

Rurſus poſt Fracaſtorium, Lucillus Philaltæus, alia via rem omnem ſaluare conatus eſt, lib. 2. de Cælo tom. 7. circa tex. 51. Diſtinguit pro ſingulis Planetis ſingulos cælos, & non alios orbes. Sed præter motum ſui cæli tribuit cuilibet Planetæ proprium alium motum intra cauitatem quandam ſui cæli: atquè hunc motum fieri ad modum Helicis, ſeu per tot ſpiras in gyrum reuolutas: & ſingulis tribuit certum ſpirarum numerum, videlicet Saturno decem, Ioui nouem, & ſic de alijs. Atque hunc motum, & hunc ſpirarum ordinem tribuit etiam ſtellis fixis in proprio cælo. Intelligit autem Hælicem, vt ab initio operis explicauerat, tanquam columnam in qua à ſummo ad imum tot ſpiræ diſtinctæ ſint; qualis apud nos eſt columna illa lignea circa quam attollitur aut deprimitur tabula ſuperior in torculari. Hoc motu explicat Philaltæus ſtellas veluti aſcendere aut deſcendere, & ſimul in latum recedere aut accedere ad certam lineam videlicet Eclypticam.

Pro reſolutione huius rei, Dico primò non eſſe diſtinguendos tot cælos qui ſint plures ipſis ſtellis, vel tot quot ſunt ſtellæ: & præſertim pro ſtellis fixis ſufficere prorſus vnum cælum & orbem. Patet: quia inutiliter prorſus & abſque vllo indicio vel fundamento tot cæli diſtinguerentur. Et contra omnem rationem ac experientiam eſt, dicere, ſtellas tranſire de vno cælo ad aliud, nedum ſingulis diebus ſuum cæleſte domicilium permutare. Stellæ fixæ quæ nobis apparent, ſemper inter ſe eumdem ſitum & ordinem abſque vlla minima variatione ſemper & vbique ſeruarunt. Nulla ergo ratione debent pro illis plures cæli diſtingui, ſed ſufficit vnum cælum, etiam ſi dicerentur in illo alia aſtra eſſe ſuperiora alia inferiora. *Nō ſunt diſtinguendi plures vel tot cæli quot ſtellæ.*

Dico ſecundò, præcipuè non videtur neceſſarium diſtinguere octo illos cælos totales, vnum pro ſtellis fixis, & alios ſeptem pro ſeptem Planetis. Explicatur & probatur aſſertio. Nam motus proprius ſingulorum Planetarum, in quo euariant inter ſe & à ſtellis fixis, non tribuitur ipſi toto cælo planetario: ſed cùm in ſingulis cælis diſtinguantur plures orbes, tribuitur ſolùm orbi deferenti cui infixus eſt Planeta: ergo ex hac ratione motus, non debent diſtingui inter ſe cæli ipſi totales, *Non videtur neceſſarium diſtinguere plures cælos totales pro Planetis.*

tales,

ta'es, sed satis erit distinguere in singulis Planetis illos orbes qui proprium motum exercent. Explicatur magis: Constituuntur iuxta communem sententiam, tres ad minus orbes in vno cælo vnius Planetæ: duo orbes extremi & inęquales non dicũtur peragere motum proprium ipsius Planetæ, sed solùm eundem prorsus motum cæli stellati quæ dicitur octaua sphæra, iuxta sententiã inquam priorum Astronomorum, vsque ad Copernicum; atque adeo orbis superior vnius Planetæ semper adæquatè secundùm easdẽ partes correspondebit cum orbe inferiori alterius cæli sub quo continetur. Non ergo oportet, hos orbes inter se esse distinctos: sed optimè intelligi possunt habere in se eandẽ molem atque mensuram, & inæqualitatem partiũ, quam de facto Astronomi js attribuunt, etiam si inter se diuisi & discontinuati non sint. Ita ergo non oportebit distinguere orbes Planetarum extremos, sed satis erit distinguere orbes medios. Atque adeo incipiendo à Saturno, qui proximè subest stellis fixis, supremus Saturni orbis non debet esse diuisus ab ipso cælo stellato, deinde infimus Saturni orbis non debebit esse distinctus à supremo orbe Iouis, & sic de singulis alijs.

Ac præterea specialiter comparando inter se Solem, Venerem, & Mercurium: cùm Venus & Mercurius non digrediantur ab ipso Sole vltra certos gradus, idquè solùm ratione Epicycli, cùm alioqui ratione sui cæli dicantur perficere eundem motum annuum cum Sole: planè non debebant distingui hi tres cæli totales: sed satis prorsus erit distinguere quosdam orbes seu Epicyclos.

Et potest adhuc saluari omnis motus eorum. Verùm specialiter in Luna, præter motum proprium deferentis, tribuitur alius motus proprius orbibus eius extremis, & alius adhuc motus proprius illi alteri orbi qui dicitur deferens caput & caudam Draconis, & ponebatur supremus in cælo Lunæ, proximè contingens spheram superiorem. Attamen, si propter hanc specialem necessitatem oporteret ipsum totum cælum Lunæ, non solùm scilicet quoad orbem deferentem, sed etiam quoad alios superiores, distinguere à superioribus cælis; non propterea oporteret idem censere de alijs superioribus cælis, in quibus talis necessitas non occurrit. Sed nec etiam necesse erit ipsum cælum Lunæ ab alijs superioribus totaliter separare; sicut dicemus nec etiam oportere integros ipsos orbes distinguere, vt deinceps constabit.

Rursus in alijs etiam Planetis, Copernicus, & alij posteriores Astronomi obseruarunt, summam eorum augem non semper sub eadem parte octauæ spheræ permanere, sed aliquam licèt tardissimam variationem suscipere. Vnde Maginus in suis Theoricis explicat, in omnibus Planetis, excepta Venere, orbes extremos nõ perficere eundem prorsus motum & eodem temporis spatio cum octaua sphera: sed ita tribuit illis tardissimum quendam motum ab occidente in orientem super polos Zodiaci, vt propriam temporis mẽsuram pro illis determinet, atque diuersam, tàm inter se, quàm tardissimo motu octauæ spheræ. Ita asserit in Theorica trium superiorum cap. 2. & in Theorica Solis cap. 2. & in Theorica Mercurij cap. 2. Attamen, adhuc dicimus, data hac hypotesi, non esse necessarium distinguere plures cælos totales & integros, & adhuc posse saluari huiusmodi motum, ea nempe ratione, qua deinceps dicemus, nec esse distinguendos integros orbes deferentes, quibus tribuitur motus proprius Planetarum.

Dico

Non videntur poſſe diſtingui plures integri orbes cæleſtes pro Planetis.

Dico demum tertiò. Non videntur debere imò nec poſſe diſtingui plures orbes integri & per totum ſuum circuitum ambientes alios orbes inferiores: ſiue non videtur fieri poſſe vt detur diſtinctus quidam orbis integer deferens Planetam, per totum cæli ambitum diſcretus & ſeparatus a reliquo cælo: & ſic in vniuerſum non ſolum non ſunt neceſſarij, ſed nec videntur poſſe de facto diſtingui plures cæli. Conatus eſt quidem Auerr. & poſt eum Fracaſtorius impugnare orbes illos eccentricos Ptolemæi: ſed inefficaciter, vt ſect. 7. afferemus & oſtendemus. Quia totam difficultatem fecerunt in hoc, quòd Planetæ modò fiant altiores modò propinquiores ad nos, & quòd non moueantur per ſe circa idem centrum mundi, ſed circa centrum aliud diuerſum. At in hoc nulla planè eſt difficultas. Quinimò verè res ita ſe habet.

Orbes inferiores non poſſent rapi à cælo ſuperiori:

Sed ratio difficultatis circa diſtinctionem illorum orbium, quæ me mouet, eſt: quia cum conſtituantur tres orbes in vno cælo, & motus proprius ipſius cæli tribuatur ſolùm orbi medio deferenti, fit vt hic orbis medius reuera & ſimpliciter non moueatur cum tota illa velocitate primi mobilis ſeu octauæ ſpheræ, ſed retardetur ab illo motu, quantum interim motu proprio cõuertitur è contra ab occidente in orientem: igitur conſequenter alius orbis inferior poſitus ſub dicto deferente non poteſt rapi pari velocitate cum primo mobili ſeu octaua ſphera, ſiue cum orbe alio ſuperiori qui ſupponitur ſupra deferentem. Vnde ſimpliciter neque orbis inferior neque ſuperior poſſet prorſus moueri: quia duo orbes extremi debent ſemper ſibi per eaſdem partes correſpondere, vt notiſſimum eſt.

Confirmatur & explicatur magis: quia licet dici ſoleat Planetam habere duplicem motum, vnum per raptum ſuperioris cæli, & alium motum proprium: tamen non habet realiter diſtinctos tales motus, ſed habet vnum motum taliter modificatum: & re vera Planeta non conficit ſpatio vigintiquatuor horarum vnam integram reuolutionẽ ab oriente ad occidentem, ſed remanet aliquantum retro: vt præſertim apparet in Luna quæ velociorem habet motum proprium, & ita valde ſenſibilem retardationem à motu communi. Ex alia parte, manifeſtum eſt, ſi vnum corpus moueatur per motum & raptum alterius, non poſſe velociùs moueri & rapi ipſo rapiente: vnus autem orbis cæleſtis rapi poteſt immediatè ab alio ſuperiori ſibi proximo: neque prorſus poterit rapi ab alio remotiori magis velociter quàm moueatur alius orbis propinquior intermedius: ſicut certè ſi talis orbis proximus non moueretur, non poſſet prorſus orbis inferior moueri & rapi motu ſuperioris orbis remoti. Non ergo poteſt ſtare diſtinctio plurium orbium in cælo & motus eorum, ſicut ponebatur. Atque hoc, eodem planè modò procedit, etiam ſi orbis inferior vnius cæli dicatur non diſtingui ab orbe ſuperiori alterius intra ſe contenti, iuxta concluſionem præcedentem. Nam ſemper vrget hæc difficultas, quod totus orbis infra deferentem non poteſt rapi iuxtà velocitatem orbis exiſtentis ſupra deferentem.

Neque immediatè in ſe participare impulſũ ad motum.

Quòd ſi quis dicat, à primo mobili, siue ab octaua ſphera, aut ab intelligentia eius motrice diffundi immediatè impulſum motiuum in omnes cælos & orbes inferiores, atque ita orbem inferiorem cuiuslibet Planetæ poſſe moueri virtute huius impulſus eadem velocitate cum orbe ſuperiori, atque adeo velociùs orbe deferente ſibi proximo: Iam ſic inferio-

riores cæli verè non rapiuntur motu primi mobilis, nec octauæ sphæræ, sed per se primò singuli immediatè moueantur, adeo vt etiam si superius quoddam cælum prorsus non moueretur, adhuc cælum inferius per impulsum sibi immediatè impressum deberet moueri: quod est planè destruere fundamentalem hypotesim in illa structura cælorum. Et præterea non potest vtique naturali ordine vnum cælum communicare alteri motiuum impulsum nisi per suimet motum, & per similem motum omnis cæli intermedij. Nec etiam Angelus motor potest inferiori cælo communicare immediatè tantum impulsum, nisi per similem motum omnium mediorum cælorũ: aut nisi dicatur posse per se operari in tantam distantiam, etiam secluso medio: quod in hac re non supponitur. Sed oporteret potiùs, alias addere intelligentias motrices in singulis ijs orbibus, quæ in illis perficerent debitum motum.

Nec posset saluari totus Planetarũ ordo.

Alia deinde difficultas est, si verum est Martem in aliqua parte sui circuitus fieri terris propinquiorem Sole, iuxta doctrinam & obseruationes Tyconis. Si enim distincti sint plures orbes per totum cæli ambitum pro distinctis Planetis, impossibile prorsus est, vt vnus Planeta possit veluti descendere intra orbem alterius, nisi scindendo aut penetrando.

Neque debent vel possunt distingui plures orbes cõcentrici.

Hæ deinde difficultates militant etiam contra plures illos orbes concentricos Fracastorij, & similiter contra omnem aliam talem inuentionem. Ac præterea inutiliter & irrationabiliter Fracastorius multiplicat tot plures orbes, quando pauciores sufficere poterant. Maiori etiam difficultate & perplexitate rem confundit, vt ferè ne capi quidem possit, in suis circitoribus & antecircitoribus & circumducentibus & contraucctis, & tàm varijs eorum motibus. Ac præsertim tota illa dispositio orbium est insufficiẽs ad saluandas omnes apparẽtias motuum in Planetis. Sed si Fracastorius negare elegit diuersitatem illam elongationis & appropinquationis Planetarum, solumquè saluare volebat diuersitatem velocitatis & tarditatis, progressus & regressus: multò faciliùs erat dicere, vnum esse orbem vniuscuiusque Planetę, et ipsum orbem taliter moueri à propria sua intelligentia cum omni variatione regulari motus quæ in illo apparet, absque tot alijs orbibus quibus singulis tribui deberent totidem distinctæ motrices Intelligentiæ. Ac re vera negari non debet, nec potest, eosdem Planetas accedere & recedere. Non solùm enim illa apparentia inæqualis magnitudinis id persuadet: sed etiam aliæ apparentiæ quibus planè per solam interpositionem partium densiorum & rariorum satisfieri non potest. Et pręterea neque illa ipsa apparentia potest hac via excusari; pręsertim quia inter tot Planetas & orbes, passim contingeret partes densiores ipsorum orbium supponi etiam varijs stellis fixis firmamenti: vnde in ijs etiam similis inæqualitas apparere deberet, vt modò hæ modò illæ nũc maiores nunc minores nostro aspectui redderentur: quod nequaquam contingit. Oportet ergo aliam viam cogitare pro cælestis regionis structura.

Insuper ineptè & insufficienter Lucillus Philaltæus cogitauit motum illum proprium Astrorum per modum Helicis, & distinctionem illam spirarum. Tum quia, vel debebit dicere, astrum in illo motu se penetrare cum cælo, vel moueri intra cauitatem prorsus vacuam, vel fluido corpore repletam: quæ omnia sunt noua absurda: & ita incurrit eadem in-

inconuenientia quæ patiuntur alij qui ſimpliciter volunt aſtra per ſe ipſa moueri intra cælum, vt conſtabit ſect. ſequenti. Tum etiam prorſus ſaluare non poteſt cæleſtium motuum apparentias: ſed circumuolutio illa ſpirarum eſt planè aliena à motibus obſeruatis aſtrorum in cælo. Alia etiam plura ille Auctor in explicatione ſuæ poſitionis immiſcet, manifeſtè abſurda & falſa: quæ inutile eſſet amplius inſectari.

Non debĕt prorſus diſtingui plures cæli aut orbes.

Poſtremò. Difficultates allatæ militant in vniuerſum cōtra diſtinctionem plurium cælorum, quocunque modo ponantur. Et præterea addi poteſt, difficile eſſe vnum cælum rapi ab alio dum illud cælum quod debet rapi habet aliquem motum in oppoſitum: per hoc enim videtur ita reſiſtere raptui, vt ſe rapi non ſinat. Afferri quidem ſolent plura exempla, in quibus vnum corpus ſine vlla difficultate rapitur ab alio, etiam ſi ſimul quendam proprium motum in oppoſitum exerceat: vt apparet in gutta aquæ vel formica quæ deſcendit per haſtam dum ipſa haſta in ſublime tollitur; & in homine qui obambulat per nauem ab Occidente in Orientē, dum nauis è contra tendit ab Oriente in Occidentem. Attamen in his & ſimilibus exemplis, res non eſt difficilis: quia vnum corpus per ſe innititur vel adheret alteri, & ita omnino rapitur ad motum illius non obſtante motu proprio. At ſi ſint duæ rotæ vna intra aliam, quarum vna non innitatur alteri, apparebit potiùs, quòd ſi vna rota per ſe impellatur verſus vnam partem non ſimul rapietur ab alia in partem oppoſitam, ob reſiſtentiam ſui proprij motus: & ita planè ſe habent cæli: vnū enim non innititur alteri: & ex hac parte optimè fieri & intelligi poſſet, vt cælum inferius contentum intra aliud cælum, moueatur ſolum motu ſuo, & non rapiatur motu ſuperioris: atque dum verè per ſe mouetur, ſiue à proprio motore impellitur in partem oppoſitam, non poterit ſimul cælum ſuperius rapere illud alio ſuo motu.

Præterea in corporibus ſphericis hoc modo diſpoſitis, non ſolùm aptum eſt rapi inferius à ſuperiori, cōtentum à continente, ſed etiam è conuerſo: vt patet apud nos ſi ſit vna rota intra aliam, & quis applicet impulſum ſuum ad mouendam rotam interiorem: nam ſi non inueniat reſiſtentiam, rapiet conſequenter etiam exteriorem. Ergo ſic in cælis deberet quoque cælum ſuperius rapi ab inferiori: Et potuiſſet primum mobile conſtitui infra omnes cælos vt illos raperet: quæ ſunt planè abſurda. Cogitandum ergo eſt, qualiter cæleſtis mundus poſſit eſſe diſtinctus ſine diſtinctione cælorum.

SECTIO SEXTA.

Vtrum ſit vnum tantum Cælum ſydereum, ſitquè verè ſolidum, in quo exiſtant, & moueantur Aſtra.

An ex ſacra Script. habeatur vnū vel plures eſſe cælos.

IN primis D. Ioannes Chriſoſtomus Homil. 4. in Geneſ. & ſuper Pſal. 148. contendit ex doctrina ſacræ Script. vnum tantum prorſus eſſe cælum, & diuinis litteris cōtradicere Philoſophos qui plures diſtinguunt. Mouetur ex eo quòd Moyſes initio Geneſ. ſingulariter nominauit cælum & firmamentum, & idem eſſe reputat, quod in primis verbis dictum eſt, *Creauit Deus cælum*, & quod poſtea in ſecunda die dictum eſt firmamentum. Quia verò paſſim aliàs nominātur in Script. plu-

pluraliter Cæli, respondet, id prouenire ex eo quòd hebræum nomen plurale est, sed verè significat aliquid singulare. Rursus Iustinus Martyr in quæstionibus Ortodoxorum q.57. ac Theodoret. q.11. in Genes. volunt, duos esse cælos iuxta Scripturam. Et sic etiam Clemens Romanus lib.2. Recogn. in fine, & lib. 3. in princ. & in fine refert D. Petrum docuisse in disputatione habita cum Simone Mago. Et Iustinus videtur intelligere vnum cælum aereum; aliud æthereum. Theodoret. verò & Clemens vnum Empireum & aliud sydereum. Insuper Ambros. lib. 2. Exameron. cap. 2. & Damascenus lib. 2. Fidej cap. 6. addunt tres esse cælos, propter illud Apostoli qui dixit, se raptum fuisse ad tertium cælum: & videntur intellexisse pro primo cælo aereum, pro secundo sydereum, pro tertio Empireum. Itaque omnes docere videntur vnum solum esse cælum sydereum. Alij ex opposito contendunt, plures esse cælos iuxta Scripturam non solùm quia passim pluraliter dicuntur cæli, sed quia interdum dicuntur cæli & cæli cælorum.

Neutra pars ex Script. conuincitur. Attamen dicendum est, non posse satis colligi ex ipsa Scriptura an re vera sit vnum tantum cælum sydereum vel sint plures cæli totales. Ex nomine enim illo singulari quo ab initio dictum est creauit Deus cælum, non debet inferri vnicum realiter esse cælum. Tum quia etiam ibi in textu hebræo habetur idem nomen plurale quod in alijs locis in quibus legimus cælos, cùm apud Hebræos illud nomen careat singulari. Tum quia in illis primis verbis videtur intelligi solum cælum empireum, post quod fieri poterant plures alij cæli. Tum quia etiam ipsum singulare nomen poterat sumi collectiuè pro omni cælo, siue pro toto mundo cælesti. Et sic etiam ex eo quòd designentur duo cæli, vnum empireum, & aliud sydereum, vel tres addendo cælum aereum, adhuc non conuincitur, cælum sydereum esse prorsus vnicum: quia benè poterat collectiuè sic appellari, etiam si realiter in illo distinguátur plures cæli. Et ita notauit clarè Damascenus. Ac similiter Iustinus dicens: *Cælos esse duos per se & essentia, per interualla autem plures.* Sic etiam D. Tho. 1. p. q. 68. art. 4. exponit Chrisost. & alios Patres, dicens aliquando cælum sumi adæquatè pro toto aggregato ex omnibus corporibus cælestibus: & in hoc sensu à Chrisost. damnari eos qui fingebāt plures cælos, idest quasi plura huiusmodi aggregata, quasi plures mundos. Et ita quoque Arist. lib. 12. Metaph. tex. 49 affirmat, vnum esse cælum: & tamen ibidem statuit plures esse spheras cælestes. Et in libris quos inscripsit de Cælo & mundo, non vtique per hoc supponebat vnicum esse cælum, sed sic appellabat singulariter totam cælestem regionem.

Ex alia parte, nec etiam Scriptura conuincit, esse plures ac distinctos cælos sydereos. Nam sæpe etiā quod singulare est, solet plurali nomine nūcupari, sicut dicimus aquas, terras, pro elemento aquæ, & terræ, aliaque similia. Et sic notauit Theodoret. dici Athenas, Delphos. Benè tamen ex Scriptura colligitur aliud esse cælum empireum à sydereo, vt antea diximus.

Non est vnū cælum canalibus perforatum. Secundò. Fuerunt olim aliqui qui dixerunt, vnicum tantùm esse cælū, tamen non totum plenum & solidū, sed quibusdam veluti canalibus perforatum; hosquè canales aut esse vacuos, aut tenui quodam & fluido corpore repletos, & per hos canales singula quæque astra per se ipsa discurrere, & proprios peragere motus, & benè posse alia tardiùs alia

velo-

velociùs in sua reuolutione moueri. Et ita nuper opinatur Hurtad. disp. 2. de Cælo sect. 1. putans illos canales non alio corpore repleri.

Hic dicendi modus ab alijs communiter reijcitur. Tum quia dici non debent astra se ipsis moueri, sed potiùs ad motum cæli cui sint affixa. Tum quia inconuenienter ponuntur tot canales in cælo. Siue enim dicantur vacui, malè interponitur vacuum in cælesti illa & nobilissima regione. Siue dicantur tenui & fluido corpore repleri, malè cælestis compago disponitur per huiusmodi corporis solidi & fluidi intermixtionem. Errat autem vehementer Hurtad. contendens ideo Planetas ab Astronomis dici errantes quòd se ipsis moueantur. Satis enim constat, dici errantes eo quod inter se & à stellis superioribus euarient prout oculis cernitur.

Non est vnum cælum cum quo se penetrent astra.

Tertiò. Non defuerunt aliqui qui putauerint, vel saltem dubitauerint, vnicum prorsus & totum continuũ ac solidum esse cælum, & astra per se in illo moueri, & peragere singula suos circulos, penetrando successiue partes cæli, sicut de tacto Theologi docent, Beatos cum suis corporibus per dotem subtilitatis posse quocumque per cælos aliaq. corpora excurrere absque vllo impedimẽto, & absque corporum scissione, sed per penetrationem in eodem loco. Ita referunt Albert. 1. par. q. 4. art. 19. & Bonau. in 2. d. 14. par. 2. art. 1. q. 2. Et expressè Petrus Ioannes Prouenzalis Quodl. 4. q 7. qui putauit, posse corpora se naturaliter penetrare, pro hac re ait: *Nec Philosophi mundi vsque hodie sciunt, an luminaria cæli moueantur per se sine orbibus, subintrando scilicet partes cæli.*

Verùm satis notum est, Philosophos & omnes alios pro certo supponere corpora non se naturaliter penetrare, & specialiter astra cum cælis: vnde omnem aliam viam excogitare conati sunt, qua sine penetratione astrorum motus in cælis perfici debeat: & pro maximo absurdo inferunt, si quando vlla vel minima penetratio deberet admitti.

Sententia affirmans esse vnum cælum totum fluidũ.

Quartò ergo. Præcipuus quidam dicendi modus est, olim quidem à nonnullis Veteribus traditus, sed nuper à plerisque præsertim Astronomis renouatus: Cælum sydereum esse vnum corpus continuum, tamen fluidum & tenuissimum ad instar nostri aeris, & in illo existere astra, ac per illud se ipsis siue à proprijs intelligentijs circumuolui, & singula certis suis circulis proprios peragere motus cum omni illa regulari variatione quæ in illis apparet: & ita dicunt moueri sicut pisces in aqua, aues in aere. In tali autem tenuissimo æthere humana imaginatione distingui veluti plures cælos & orbes, & epiciclos, sicut & in hoc nostro aere distinguimus tres regiones: attamen reuera nullam talem esse distinctionem in cælis. Ita olim senserũt Stoici apud Ciceron. lib. 2. de Natura Deor. & inter eos Seneca lib. 7. Natur. qq. cap. 14. & sequutus est Antonius Mizaldus in Planetologia cap. 3. & Paradoxo 2. de Reb. Cæli. Ita etiam putasse videntur aliqui Ecclesiæ Patres, Origenes lib. 5. cont. Celsum, & lib. 1. Periarchon cap. 7. Iustinus Martyr ad q. 93. Orthodoxorũ. Chrisost. homil. 6. & 13. in Genes. & homil. 12. ad Popul. Antiochen. Philastrius in Catalogo Hæresum, vbi oppositam sententiam recenset inter hæreses. Videtur etiam de hac re dubitare D. August. lib. 2. de Genesi ad litt. cap. 10. Deinde sic præsertim nuper contendit Tyco Brahæ lib. 2. Progymnasmatum occasione nouorum cometarum quos ipse obseruauit: ex cuius auctoritate alij plures Recentio-

tiores non solùm Astronomi sed etiam Philosophi & Peripatetici in eandem sententiam abierunt: quicumque scilicet cometas gigni & esse in cælo, & per illud hinc inde discurrere, receperunt. Aliqui tamen excipiunt cælum stellarum fixarum, dicentes, illud esse verè solidum & firmum: attamen totum cælum Planetarum esse fluidum. Ita Blancanus in sua Sphera.

Eius sẽtentiæ fundamenta. Fundamentũ huius sẽtẽtiæ apud illos Veteres Philosophos fuisse videtur, quia putarunt cælum esse ignem vel aerem, & ita fluidum sicut constat de nostro aere & igne. Addit Seneca: quia si cælum esset solidum, deberet nimia grauitate decidere. Fundamentum apud illos Patres fuisse videtur, quia Scriptura sæpe quidem loquitur de motu stellarum, ac præsertim Solis & Lunæ, nusquam verò de motu cælorum, sed ipsis astris per se videtur attribuere motum. Fundamentum Tyconis & Recentiorum, maximè fuit, Cometarum aspectus, quia Cometæ videntur esse in Cælo, & liberè vndequaque discurrere. Et præterea apud Tyconem obseruatio Martis sub Sole descendentis, & rursus apud alios aliæ obseruationes de maculis circa Solem & stellulis illis circa Iouem oberrantibus. Ac demum quia si cælum esset solidum, cùm aer sit fluidus, deberet diuersa refractio fieri astrorum ad nostrum aspectum, sicut cùm aliquid à nobis cernitur per medium partim aeris, & partim aquæ, vel vitri aut crystalli. Sed præcipuè ex doctrina modò à nobis tradita, si non sunt plures cæli & orbes, Planetæ autem singuli proprios & diuersos motus agunt, oportebit fateri cælum fluidum per quod liberè vndequaque ipsi Planetæ excurrere possint.

Cælum est verè solidũ. Putandum tamen potiùs est, totum cælum esse verè firmum & solidum, & astra non per se soluta moueri, sed esse realiter infixa cælo & moueri per motum cæli. Hæc est sententia Arist. lib. 2. de Cælo, & erat etiam communis Veterum Philosophorum, qui licèt facerent cælum elementaris naturæ, tamen vt plurimum ita illud constituebant vt esset firmum & solidum. Multò magis fuit communis deinceps apud posteriores Philosophos & Astronomos, vt fatentur vltro Tyco ipse & qui cum eo senserunt, ac etiam post Tyconem defenditur adhuc magis communiter à Philosophis ac plerisque etiam Astronomis, ab omnibus ijs scilicet qui non receperunt Cometas in cælo. Ita etiam planè senserunt plerique Ecclesiæ Patres, Basilius homil. 3. Exameron, Ambros. lib. 2. Exameron, & similiter Beda, item Theodoret. q. 11. in Genes. Vgo in Annotat. super Genes. c. 6. & alij. Et ita etiam planè supponit August. lib. 2. de Genesi ad litter. cap. 10. vbi solùm addit, quòd si oporteret dicere, astra non esse infixa cælo, sed per se moueri adhuc posset saluari omnes eorum motus.

Probatur ex Script. Suadetur in primis hæc assertio ex Sacra Scriptura. Tum quia initio Genes. dicitur à Deo factum firmamentum, & nomine firmamenti debet omnino intelligi totum cælũ sydereũ: cùm ibidem dicatur Deus posuisse in ipso firmamento Solem & Lunam et stellas. Et dictum videtur firmamentum, eo quòd sit firmum et solidum: et sic exponunt Patres modò allegati, et alij plures. Atque septuaginta Interpretes græcè legunt *Stereoma*, quod etiam significat firmum et solidum. Et vox hebræa Rachiangh, quæ propriè expansionem denotat, dicit in rigore expansionem corporis firmi, et solidi, sicut ferri quod malleis contunditur et extenditur: ideoquè noster Interpres optimè vertit Firmamen-

mentum. Quamuis autem hoc nomine ibi appellata dicatur tota expanſio à cælo empireo vſque ad terram, complectendo etiam regionē elementarem intermediam: tamen denominatio firmamenti et ſolidi ſumpta eſt à maxima illa et nobiliſſima regione cæleſti.

Tum deinde ſatis clarè Iob. 37. dictum eſt: *Tu forſitan cum eo fabricatus es cælos, qui ſolidiſſimi quaſi ære fuſi ſunt.* Ad quem locum parum prè aliqui auſi ſunt dicere, hæc verba non eſſe magnæ auctoritatis, quia non ſunt verba ipſius Iob, ſed Heliu, vnius ex amicis Iob Attamen tam præclarè ille loquitur de diuina potentia, et tam communi conſenſu etiam doctrinam amicorum Iob noſtri Doctores recipiunt pro Scriptura canonica, et vt talem exponunt, et alij paſſim illorum dictis ſicut et alijs ſacris verbis vtuntur, vt de auctoritate huius loci dubitari non poſſit.

Ioannes de Pineda ſuper hunc locum, vult per cælos intelligi aerē, et dici ſolidiſſimum quaſi ære fuſum: quia, cùm ſit tàm tenuis ac fluidus, eſt tamen ita perpetuus et conſtans, ſicut ſi eſſet ſolidiſſimi æris. Fundat hanc ſuam expoſitionem, quia antecedenter Scriptura loquebatur de rebus quibuſdam metheorologicis, vt pluuia et vento, vnde potiùs credi debet tranſijſſe ad loquendum de aere quàm de ſuperiori regione cæleſti. Item quia Biblia Regia & Tigurina pro cælis legunt æthera. Et Caietan. ſuper eundem locum, ly cælos exponit iuxta textum hebræum, ad cælos ideſt hoc ſpatium quod extenditur vſque ad cælos. Sed friuola ſanè hęc ſunt. Quid enim magnum aut nouū eſt, vt à rebus his aereis pluuia & vento tranſeat ſermo ad veram regionem cæleſtem? Et per æthera ſolet & debet potiùs intelligi regio cæleſtis quàm aerea. Caiet. autem legit quidem & exponit ad cælos: attamen vult intelligi extenſionem vſque ad primum mobile quod ſupponit eſſe ſupra totum cælum ſydereum. Aitquè, dici cælos in textu hebræo fortes quaſi ſpeculum fuſum, ad differentiam ſpherarum elementarium ignis & aeris: & inquit, *Soliditas fortitudine, perſpicuitas per ſpeculum, planities per fuſionem corporum cæleſtium inſinuatur.*

Communis ergo eius loci intelligentia eſt, vt fatetur idem Pineda, regionem cęleſtem in qua ſunt aſtra eſſe fortiſſimam & ſolidiſſimam. Ita ſane verba ipſa Scripturæ ſonant. Et ita ibi intelligunt D. Gregorius, D. Thomas, Nicolaus de Lyra, Gulielmus Eſtius. Et alij Latini communiter, ac etiam Græci & Hebræi. Hinc ergo efficaciter ſuadetur vera & firma cælorum ſoliditas quam intendimus.

Deinde ratione probatur ab Ariſt. 2. cæli cap. 8. aſtra non moueri per ſe, ſed ſolùm infixa cælo præcipuè quia ſemper nobis apparet eadem Lunæ facies cum ijſdem maculis eademquè figura: & ſic putandum erit etiam alia aſtra ſe habere. Item non ipſis aſtris datum eſt vllum inſtrumentum motus à natura, vt progrediantur: ſed benè totum cælum tanquam corpus circulare aptum eſt in ſuo loco circumuolui, & ſic ſecum aſtra in gyrum deferre. Inſuper cælum dici debet ſemper permanere continuum, & non ſcindi ac diuidi, cùm ſit incorruptibile & immutabile. Addi ſolet, ex illo recepto principio, vni corpori ſimplici non poſſe per ſe niſi vnum motum ſimplicem conuenire: cùm ergo conſtet ſingula aſtra pluribus ſimul motibus agitari, dici debent moueri ad motum orbium quibus infixa ſint. *Probatur ratione.*

Hæc

Hæc tamen nō persuadent. Nam dicetur Luna posse per se ita per mundi circuitum gyrare, vt semper eandem faciem ad nos conuersam habeat. Deinde astra non dicerentur moueri per se quasi proprijs instrumentis, sed per se deferri ab intelligentia sicut dicuntur cæli ipsi reuolui. Illa verò scissio, & diuisio per partes, si cælum esset fluidum, nihil de reliquo præiudicaret & eius incorruptibilitati & immutabilitati. Demum non dicetur vllum astrum peragere realiter plures motus, nec etiam de facto sunt verè plures distincti motus in vno subiecto: sed dicetur quodlibet astrum per se certo quodam motu cum suis regularibus variationibus in cælesti spatio circumuolui.

Aliter ergo suadetur assertio: quia in primis constat, omnes stellas fixas semper inter se seruasse eundem prorsus situm & ordinem, ita vt nulla in ijs difficultas sit, quominus dici debeant ita infixæ cælo, vt ad motum illius exactè voluantur. Et præsertim constat, ita circa quosdam polos perficere motum, vt quæ propinquiores sūt polis, breuiores peragant circulos, neque singulæ voluantur per circulos maximos, sicut fieri posset si mouerentur per se solutæ à cælo: & ita omnia prorsus in ijs cōsonant, vt plus desiderari non possit, ad hoc vt dicatur esse cælum quoddam solidum cui sint infixæ, & ad cuius motum circumuoluantur circa certos polos. Non ergo censendum est, singulas illas stellas per se à singulis intelligentijs intra cælum agitari: sed potiùs ipsum cælum à sua intelligentia circumuolui, & in ipso cælo omnia illa astra. Fateor quidem fieri potuisse, vt intra cælum fluidum, aut in spatio prorsus inani omnia & singula illa astra à totidem intelligentijs cum eodem perpetuo situ et ordine mouerentur: at dico solùm id quod potiùs existimandum de facto est.

Imò vlteriùs apparet in firmamento via quæ dicitur lactea, & alię etiam alicubi partes albicantes, quæ semper exactissimè eundem suum locum retinent, & eodem communi astrorum motu voluuntur. Vnde siue dicatur via lactea esse congeries minutarum stellarum, siue pars quædam cæli densior, dici debet totum ipsum cælum circumuolui. Ac præsertim Tyco qui voluit illam esse partem cæli densiorem, videre planè debuit, illud cælum non esse fluidum, non esse immotum; sed esse verè solidum, & verè moueri ac secum astra deferre.

Hinc deinde idem putandum erit de toto cælo sydereo, & idem de Planetis quod de stellis fixis: non solùm ob vniformitatem totius cælestis regionis: sed quia etiam in Planetis eodem modo conspicitur, illos eò breuiores peragere gyros quò magis appropinquant polis, & in sua ipsa varietate tàm certum ac regularem tenorem obseruant, vt magnum indicium sit, non per se veluti fluitare in cælo, sed cælum esse prorsus solidum, & illos esse infixos cælo, & per motum cæli moueri. Licet enim potuisset Angelus talem attentionem habere & diligentiam adhibere, vt semper per certam viam, suum Planetam deferret, etiam in spatio merè inani, & cum certa regula modò magis impelleret, modò retardaret, modò retrotraheret; itemquè modò attolleret, modò deprimeret: tamen multò conuenientius hoc totum perfici dicetur per talem certam structuram cæli, vt per reuolutionem ipsam cæli omnis hæc regularis varietas efficiatur.

Itaque hoc esse debebit huius rei præcipuum fundamentum: quia si omnia benè saluari poterunt, reti-

nendo soliditatem cæli iuxta communem Philosophorum & Astronomorum sententiam, & dicendo astra esse infixa cælo, & moueri ad motum cæli; in hac existimatione erit penitus persistendum. Omnia autem posse ritè saluari, iam constabit.

Soluuntur opposita fundamenta. Ad fundamentum illud eorum Philosophorum qui volebant cælum esse naturæ elementaris, quæst. sequent. oppositum ostendemus. Et præterea etiam ipsi Philosophi qui putarunt cælum esse naturę elementaris, vt plurimum conati sunt ita illud constituere vt esset verè solidum. Ad fundamentum illorum Patrum ex Scriptura, mirum non est. Scripturam loqui solere de motu ipsorum syderum, quia hic motus est nobis conspicuus, & hic est qui ad res interiores ordinatè deferunt: ex motu autem syderum colligitur motus cæli. Ad fundamentum Tyconis & Recentium Astronomorum, quia simpliciter labefactaret naturam incorruptibilem cælorũ, quæst. sequenti tractabimus Cometas non gigni nec moueri in cælo. Ad obseruationem de Marte descendente sub Solem satisfaciemus sicut de varijs motibus Planetarum. Ad obseruationes de stellis circa Iouem & maculis circa Solem, oportebit ad summum concedere quosdam Epicyclos, adhuc firmos & solidos per quos illi motus fiant. Ad obseruationem refractionis, etiam si cælum sit solidum; tamen potest esse eiusdem transparentiæ & perspicuitatis cum aere, & sic non facit diuersam refractionem. Deinde oporteret aliquando obseruare sydera per medium solius aeris, aliquádo per medium solius cæli, vt deprehenderetur refractionis diuersitas si adesset: at cùm semper conspiciamus sydera per medium partim aeris & partim cæli, semper erit eadem refractio; nisi pro quanto aer ipse variatur.

Denique præcipuè explicandum est, quo pacto cum soliditate cæli & sine distinctione cælorum, & orbium, ac sine penetratione, & scissione saluari queant omnes Planetarum motus & apparentiæ: quod iam prosequemur.

SECTIO SEPTIMA.

Quo tandem pacto se habeat cælestium corporum structura.

Concludendum atque determinandum iam est, quænam sit cælestium corporum structura, inquantum verisimilius & congruentius ex apparentijs in astrorum motu colligitur, & vt ipsæ apparentiæ melius saluari posse videntur.

Vnũ est calũ syderum intra q distinguuntur quadam Planetarũ Zonæ. Possunt ergo omnia quæ hactenus tàm ab Astronomis quàm à Philosophis obseruata sunt, ita rectè consistere, si dicatur vnum esse totum cælum sydereum in quo sint omnia astra tàm errantia quàm fixa, idquè etiam verè firmum & solidum, & per se adæquatè circumuolui ab oriente in occidentem motu diurno, secumque eodem motu omnia astra deferre. Intra ipsum autem cælum existere peramplas quasdam Zonas seu fascias diuisas & discontinuatas à reliquo cælo, & in quibusdam cauitatibus ita inclusas vt nec vllum vacuum aliqua ex parte relinquatur, nec vlla ex parte debeant cum reliquo cælo penetrari. Quælibet Zona habeat certam suam latitudinem & profunditatem prout opus fuerit ad molem & motum astri: per circularem autem longitudinem vndique in gyrum per totum cælum extendatur: ita vt intra suam cauitatem possit liberè in gi-

gyrum moueri & circumuolui. Septemquè ad summum sint hæ Zonæ, singulæ pro singulis Planetis: stellis enim fixis non debent attribui cùm nulla earum particularem alium motum peragat, sed omnes semper eundem ordinem situmquè teneant. Et ita quilibet Planeta suæ propriæ Zonæ infixus sit. Hæ omnes Planetarum Zonæ proprio motu ferantur ab occidente in orientē, prout constat singulos Planetas pro certis suis temporibus hoc modo recedere. Constituendo autem Venerem & Mercurium proximè circa Solem, non debent illis attribui tales Zonæ quæ terram ambiant, sicut reliquis Planetis: sed satis erunt eorum Epicicli circa Solem: qui adhuc poterunt simili pacto per modum cuiusdam Zonæ designari.

Harum Zonarū situs. Hæ Planetarum Zonæ non sunt per se sitæ sub eadem linea penes quam cogitatur fieri motus diurnus super polos mundi, sed illam quidem in duobus punctis secant, & quibusdam gradibus hinc inde ab illa declinant. Linea penes quam fit motus diurnus appellatur linea æquinoctialis, linea æquatoris: eo quòd quando Sol motu suo annuo per illam pertransit, idest quando incidit in ijs punctis in quibus Zona Solis secat eam lineam, dies noctesquè adæquat. Spatium verò illud sub quo incedunt Planetæ declinantes ab æquatore appellatur Zodiacus. Ipsæ Planetarum Zonæ inter se non sunt adæquatè & directè vna alteri supposita, sed ipsi Planetæ varias & inæquales habent declinationes ab æquatore. Est tamen certum ac determinatum quoddam spatium intra quod Planetæ sic ab æquatore declinantes incedunt. Hoc totum spatium sub nomine Zodiaci intelligitur: vnde Zodiacus non est simplex quædam linea, sicut æquinoctialis, sed est lata quædam fascia quæ primariò in summitate cæli cogitatur. Intra hunc Zodiacum cogitatur linea sub qua constanter Sol in suo motu annuo incedit, quę exactè in medio Zodiaci sita est: & dicitur linea Ecclíptica: eo quòd quādo contingit Lunam in sua coniunctione vel oppositione cum Sole per eam lineam pertransire, tunc fiunt Ecclipses. Hæc linea in maxima sua declinatione distat ab ęquatore gradus circiter vigintitres: distribuitur enim ex arbitrio Sapientum tota cælestis sphera in trecentas sexaginta partes æquales, & hæ partes dicuntur gradus. Vnde Zona Solis per totam hanc velut obliquitatem recedit ab æquatore. Alij Planetæ recedunt à dicta linea Solis, ad summum per spatium sex circiter graduum, non tamen omnes æqualiter per totum hoc spatium deuiant ab itinere Solis. Ideo, computando sex gradus ex vna parte Eclipticæ, & sex gradus ex altera, Zodiacus habet in se latitudinem duodecim graduum. Vel vt Recentiores volunt, aliquis Planeta declinat ab Ecliptica per septem gradus, & sic Zodiaci latitudo efficitur quatuordecim graduum. Zonæ ergo Planetarum intra hoc spatium, non vna adæquatè & exactè sub alia, sed singulæ in sua certa & peculiari obliquitate locantur.

Poli. Iuxta hoc etiam singulæ Planetarum Zonæ habent proprios polos inter quos adæquatè per totum circuitum mediant, & circa quos proprium motum perficiunt, distinctos inquam à polis mundi super quos fit motus diurnus. Tantaquè est distantia polorum vniuscuiusque Planetæ à polis mundi, quanta est maxima declinatio ipsius Planetæ ab æquatore, siue quanta est distantia Zonæ propriæ ipsius Planetæ in suo puncto maximæ elongationis ab æquatore. Et poli quidem Solis di-

cuntur ſimpliciter poli Zodiaci, & ſunt in rigore poli illius lineæ eclipticæ ſub qua perficitur motus ſolaris annuus. Aliorum autem Planetarum poli aliquantum diſtant ab ijs polis Zodiaci, nimirum iuxta declinationem ſingulorum Planetarum ab ecclíptica: ita tamen vt non declinent vltra ſex gradus iuxta latitudinem dictam Zodiaci.

Declinatio. Et inſuper neceſſe non eſt, vt æqualis ſit in vtraque parte declinatio ſingulorum Planetarū ab æquatore & ab Ecliptica, & vt vterque eorum polus æqualiter à polis mundi & Zodiaci recedat: ſed optimè fieri potuit, vt Planetarum Zonæ ita collocarentur, quòd magis ex vna parte quàm ex alia declinarent, atque adeo vnus polus magis quàm alius à polo mundi & Zodiaci recederet. Et ita dicuntur ſe habere tres ſuperiores Planetæ. Item fieri etiam potuit, vt aliquis Planeta ab vna tantùm parte eclipticæ declinaret, nimirum aut verſus Boream aut verſus Auſtrum, nec vnquam per Eclipticam pertranſeat à Borea in Auſtrum, vel è contrà: nimirum quia in ſpatio illo ſex vel ſeptem graduum inter eclipticam & extremam lineam Zodiaci ex vna parte, potuit optimè Zona alicuius Planetæ collocari, & ita ſemper Planeta ab vna tantum parte Eclipticæ declinabit. Sic dicitur Venus non declinare ab ecliptica niſi verſus Boream, & Mercurius non niſi verſus Auſtrum.

Eleuatio. Deinde ad ſaluandam variationem elongationis et acceſſionis Planetæ ad terram, qua videtur quodammodo aſcendere & deſcendere, debet hæc Zona conſtitui eccentrica, vt ex vna parte eleuetur magis, ex alia accedat magis ad cẽtrum mundi, habeatquè proprium centrum diuerſum à centro mundi, eo prorſus modo quo ab alijs ſolet orbis deferens Planetam, conſtitui eccentricus.

Imò, hoc iam pacto ſaluari poteſt, Martem qui proximè conſtituitur ſupra Solem, in quadam parte ſui circuitus veluti deſcendere infra ſolem: quod alioqui, ſi orbes in toto cæli ambitu totaliter diſtinguantur, nullatenus poterat ſaluari. Obſeruatum ergo eſt, Martem in ſui coniunctione cum Sole eleuari maximè à terris, in oppoſitione autem cum Sole accedere maximè ad terram: & in hoc ſitu Tyco deprehendit, Martem fieri propinquiorem terris ipſo Sole. Hoc totum inquam facilè ſaluari poteſt, ſi cogitetur Zona Martis intra cæli profunditatem ita locari, vt per maiorem partem ſui ambitus, ſit ſuperior Zona Solari: in aliqua autem parte, nempe Soli oppoſita, ſit inferior Zona Solari. Quod eo etiam faciliùs fieri & cogitari poteſt, abſque eo quòd vna Zona tranſeat intra aliam, quia hæ Zonæ non ſunt directè vna ſub alia collocatæ ſed vna declinat ab alia, & ita poſſunt optimè hoc modo diſponi. Cuius rei experimentum apud nos facillimè apparet in duobus circulis ſeu Zonis ligneis, quæ ita poſſunt à quocumque interſeri & aliquantum vna ab alia inclinari, vt vna ſit per magnam partem ſui ambitus ſuperior ſeu exterior alteri, per aliquam verò partem ſit inferior ſeu interior.

Compoſitio. Inſuper, quia iuxta obſeruationes Recentiorum tribuebatur etiam quidam motus proprius orbibus extremis & inæqualibus Planetarum, quibus eorum Aux ſub cælo ſtellato variari dicebatur; ac etiam ab Antiquis attributus eſt huiuſmodi motus proprius orbibus inæqualibus Lunæ: hoc facilè poterit ſaluari, diſtinguẽdo vnã Zonam exteriorem, & aliam interiorem quæ intra illam contineatur, & in hac interiori ſitus ſit Pla-

Planeta, illa autem exterior habeat eam inæqualitatem partium, quæ ipsis orbibus extremis solebat tribui: & hæc per suum illum motum proprium afferat eam augis variationem quæ obseruata est.

Præterea quia alicui Planetæ tribuebantur non solùm duo sed quatuor orbes inæquales, vt Mercurio olim, & nuper etiam Soli: hoc non minùs facilè potest saluari, distinguendo rursus aliam Zonam, cum eadem inquam dispositione & inæqualitate partium, cum qua solent distingui ipsi orbes, cui tribuatur idem motus qui adscribitur ipsis orbibus. Et quia præsertim in Luna additus est alius orbis, qui dictus est deferens caput & caudam Draconis, vtpote deducens puncta intersectionis itineris lunaris cum solari: addenda erit quoque hæc Zona: ita tamen quod sit lata per totum vel ferè totum Zodiacum, & habeat eosdem prorsus polos Zodiaci & Eclipticæ: intraquè hanc Zonam sita sit alia in obliquum posita, videlicet declinans per quinque gradus ab Ecliptica ex vna parte, & quinque ex alia parte, sicquè habẽs polos per quinque gradus distantes à polis Eclipticæ, nimirum quia tanta explorata est declinatio Lunæ ab ipsa Ecliptica. Hoc inquam modo Zona illa extrema Lunę, mota circa polos Zodiaci, deducit puncta illa in quibus linea itineris Lunaris se intersecat cum linea itineris solaris: & mouetur continuè ab oriente in occidentem, & dicitur conficere singulis diebus circa minuta tria.

Epiciclus. Postremò. Ad saluandas alias omnes apparentias in motibus Planetarum, videlicet stationis & retrogradationis, obliquationis, & maioris aut minoris eleuationis vel accessionis ad terras, poni optimè potest Epiciclus, & si opus sit plures etiam Epicicli, intra Zonam cuiuslibet Planetæ, non minùs in quam facilè, quàm ponatur intra orbem. Vnde ipsa Zona dici debebit tantæ amplitudinis, vt capere possit totum Epiciclum quantus esse debeat pro suo Planeta. Pleraque autem in Planetarum motibus occurrentia saluari possent indifferenter vel per Epiciclos vel per Zonas. Et quo ad hęc satis constare non poterit, quo pacto res se habeat.

Ordo aliorum Planetarũ cum Sole. Accedit præterea, quòd Tyco Brahæ lib.2.Progymnasmatũ cap.8. nouum quoddam cælestis mundi systema proponit, quo sine tot orbibus & epiciclis quos Ptolemæus & alij distinxerãt, omnes cęlestium motuum apparentias meliùs saluare profitetur. Constituit cum Copernico, Solem esse centrum aliorum Planetarum, excepta Luna quæ est terris proxima & planè mouetur solum circa terram. Constituit ergo Solem centrum, non solùm Veneris et Mercurij, vt plures iam sentiunt, sed aliorũ etiam trium superiorum Planetarum: cum hoc quidem discrimine, quod Venus & Mercurius paruos peragant circuitus circa Solem, & nõ ambiant terram & spheram Lunæ: at alij tres superiores tam amplos peragant circuitus vt & terram & Lunæ spheram ambiant. Tribuit autem Tyco omnem motum ipsi Soli & astris, non autem terræ, & in hoc dissentit à Copernico. Vultquè Solem sua circuitione annua deferre etiam secum alios dictos Planetas, at interea eos omnes peragere simul alios motus singulis proprios. Hanc eandem hypotesim prosequutus est Raymarus Vrsus in Fundamentis suæ Astronomiæ & alij Recentiores approbant. Affirmant etiam Simon Marius in Mundo Iouiali par. 2. § *De quinto*, ac pluribus testibus confirmat, se prius ex lectione Copernici hanc structu-

ram cogitasse, antequam vel nomen Tyconis audisset.

Nostrum nunc non est de sufficientia & conditionibus huius hypotesis disputare. At ad maiorem explicationem structuræ à nobis traditæ, poterit etiam hæc hypotesis penes Zonas positas saluari. Imò non aliter saluari posse videtur. Si enim sint plures cæli & orbes totales, non possunt tali modo se habere circa Solem, præsertim vt Mars in quadam parte sui circuitus fiat terris propinquior ipso Sole, vt facit in eo suo systemate Tyco. Si autem sit vnum cælum totum fluidum, vt sentit ipse Tyco, dici non potest Sol motu suo annuo secum deferre alios Planetas, vt hac ratione habeant in suo motu certũ respectum ad motum Solis. At benè saluari posset, constituendo in vno cælo solido tot Planetarum Zonas circa ipsum Solem, ita inter se complexas & colligatas, vt simul deferantur ab ipso Sole, & peragant alium motum propriũ circa Solem: Totaquè Planetarum machina sub Zodiaco se habeat ad instar cuiusdam Rotæ varijs constructæ fascijs, singulis in se mobilibus: & vna ratione intelligatur tota hæc rota magnum quẽdam & amplum peragere gyrum circa quoddam immobile centrum nempe terram; & alia ratione intra ipsam rotam, variæ illæ fasciæ intelligãtur proprios peragere motus circa centrum medium eiusdem rotæ, quod centrum sit Sol respectu dictorum quinque Planetarum.

Huius structura fundamentum. Hæc tota cælestium corporum structura, per Zonas taliter explicata, non aliter suaderi potest aut debet, nisi quia sic saluantur optimè cælestium motuum apparentiæ, præ omni alia constructione cælorum aliter cogitata. Saluatur in primis motus communis omnium astrorum ab oriente in occidentem, & motus proprius singulorum ab occidente in orientem. Nam ex vna parte mouetur totum cælum sydereum per se primò ab ortu in occasum, absque eo quòd vnum cælum dicatur rapere aliud: ex alia parte mouentur singulæ Planetarum Zonę super polos proprios & velut in obliquum ab occasu in ortum: & facilè apparet, vnum motum non posse impediri per alium. Item sic melius saluatur omnis alius motus qui tribuebatur octauæ sphæræ. Nam is motus dicitur quoque communicari omnibus inferioribus Planetis: itaque totum cælum sydereum per se primò habet talem motum, siue talem motus varietatem & modificationem.

Rursus, hoc modo æquè benè saluatur, quicquid per orbes inęquales & eccentricos et epiciclos explicari solet. Imò sic saluatur motus Martis, qui alioqui in cælo solido saluari non potuisset. Solùm hoc modo saluari non poterit, quod specialiter de Venere & Mercurio affirmant Astronomi, orbes eorum deferentes habere quendam motum ab vno polo ad alium, videlicet ab Austro in Aquilonem, & ab Aquilone in Austrum, per modicũ quoddam spatium. Hoc inquam saluari non potest per solam Zonam, quæ vtique per se hanc mutationem subire non posset. Verùm hoc poterit saluari facillimè per Epiciclum, & multò meliùs est illi tribuere hãc agitationem. Imò plures iam sunt, qui conueniunt in hoc, vt Venus & Mercurius non habeant alios proprios orbes & cęlos totales, sed moueantur solùm per Epiciclos circa Solem. Neque adhuc quicquam aliud occurrit quod satis saluari non possit. Insuper hac ratione saluari poterit, stellas nouas quæ interdum visæ sunt in cælo, habuisse eundem prorsus motum cum stellis fixis, & suis-

fuisse illis valde inferiores, iuxta plurimas obseruationes, vt afferemus quæst. sequenti sect. 3.

Non debet plures Zona distingui pro stellis fixis.

Fortasse demum hæc colorū structura erat de mente aliquorum Patrum ex ijs qui volebant, totum cælum sydereum esse vnum, intra quod per se mouerentur astra, scilicet per Zonas in illo distinctas. Et quidem hoc planè expressit Damasc. lib. 2. Fidei cap. 6. dicens: ***Septem etiam ferunt esse cæli Zonas circulosque, & in vnoquoque circulo vnum esse Planetarum.*** Quòd autem per Zonas & circulos non intellexerit integros orbes, patet ex eo quòd postea subdit: ***Si autem septem circulos, septem cælos suscipere volueris, nihil in ratione veritatis offenditur.*** Et hoc dixit, quia multitudo cælorum non erat contra doctrinam Sacræ Scripturæ. Constituit ergo vno modo septem Zonas, permittit alio modo septem cælos.

Præterea, apud Recentiores, cùm iam hæc omnia cogitassem, & ferè scripsissem, inueni hanc cælestium corporum structuram apud Andræã Cæsalpinum lib. 3. Peripateticarum qq. q. 4., qui circulos vocat eos in quibus docet Planetas deferri, negans integros orbes & cælos distinctos. Quædam tamen immiscet, quæ approbanda non sunt. Imò hanc eandem sententiam tribuit Aristoteli, qui 2. cæli tex. 47. docet totum cælum esse continuum, et tex. 46. et 58. docet astra moueri in suis circulis. Probatquè Cæsalpinus, per circulos non intelligi integros orbes distinctos: quia Arist. loquitur de stellis fixis, quæ vtique non habent cælos orbesque distinctos. Quando verò Arist. distinguit plures spheras cælestes, ait esse loquutum de mente aliorum. Probat rursus ratione astra moueri per circulos, incipiendo à summo cælo stellato: quia si illud cælum non esset totum compactum circulis, sed esset simplex sphera, non magis quædam puncta præ alijs essent poli, sed omnia puncta possent esse poli, et ita motus fieri deberet super quælibet puncta tanquam polos, quod est impossibile. Indequè infert, etiam inferiora astra nempe Planetas ferri circulis. Iuxta hoc etiam ait, ipsum cælum moueri solùm motu diurno ab oriente in occidentem; alium verò motum tardissimum ab occidente in orientem, et motum trepidationis, tribuit potius terræ, et non ipsi cælo.

Sed valde friuola hæc sunt, ac etiam falsa. Aristoteles dixit, totum cælum esse continuum, idest non diuidi et scindi per motum stellarū, contra eos qui dicebant cælum manere immotum, et stellas solas per se moueri in cælo. Dixit, stellas moueri per circulos siue per orbes, intelligens spheras, vt alijs in locis loqui solet. Neque enim id dixit specialiter de stellis fixis, sed simpliciter de omnibus stellis: ipsas autem stellas fixas intelligebat omnes ferri in vno circulo, idest vno orbe, vna sphera. Deinde non potest reuera dici cælum stellarum fixarum esse compactum circulis. Vel enim hi circuli dicentur inter se continui, vel solùm contigui. Non possunt dici solùm contigui, quia inter se nullum diuersum motum exercent. Si dicantur continui, iam non magis ex vna parte quàm ex alia, verbi gratia ex occidente ad orientem, quàm ex Aquilone ad Austrum, erunt dispositi hi circuli. Sed verè illud cælum se habet tanquam vna simplex sphera. Verum ergo est, in illo cælo per se non magis quędam quàm alia puncta esse determinata vt sint poli ex natura rei, sed quælibet potuisse esse polos: tamen de facto ab ipso Mundi opifice signata ac determinata fuere

re puncta quæ ſint poli ſuper quos fiat motus. Omnis etiam motus debet tribui ipſi cælo, & nullus terræ, vt oſtendemus poſtea dum per ſe agemus de motu cæleſtium corporum: ac in ſpecie de omni illo motu prædicto.

Has ſtructura non habet maiorē difficultatē quàm alia per eccētricos & Epiciclos.

Cæterùm. Contra hanc cæleſtiū corporum ſtructuram non apparet quidnam aliud obijci poſſit pluſquā contra orbes eccentricos & epiciclos: niſi quis dicat inconueniens eſſe ponere in cælis illas Zonas quæ non ſint integri orbes, & facere ipſum cælum tot Zonis intertextum. Verùm, ſicut non reputabatur inconueniens ponere epiciclos qui non ſunt orbes terram ambientes, ponere etiam orbes cælorum inæquales: ita nullum inconueniens erit, ponere illas Zonas: imò ſic per minorem diſtinctionē & multiplicationem ſaluantur cæleſtes apparentiæ: quod vel ex hoc ipſo capite approbandum eſt.

Deinde obijci poſſunt illa quæ abſolutè ſolent contra orbes eccentricos & epiciclos afferri, & pariter contra Zonas eccentrricas & epiciclos quos recipimus poſſunt obſtare.

Soluuntur argumēta Auerrois contra Eccentricos & Epiciclos.

Obijcit Auerroes, & quidam alij cum ipſo. Vnum tantùm debet eſſe in vniuerſo centrum: alioqui grauia & leuia non haberent determinatum locum in quem tenderent. Vnus tantùm eſſe debet motus corporum cæleſtium, nempe qui fit circa medium: ac per eccentricos & epiciclos modò accederent ad medium, modò recederent, quod eſt deſcendere & aſcendere. Omne corpus cæleſte debet eſſe perfectè ſphericum & rotundum: at datis eccentricis, id verum non eſſet. Omne centrum circa quod fit motus, debet eſſe immobile: at vnum ſolum centrum poteſt eſſe immobile, quod eſt in medio vniuerſi. Igitur non dantur eccentrici & epicicli.

Sed certè de ſe ſatis patet, quàm friuola hæc ſint & nullius roboris. Vnum eſt centrum totale ipſius vniuerſi quod eſt in medio totius, & ad hoc tendunt grauia, ab hoc recedunt leuia. Quod nullatenus prohibet, quo minus ſint alia centra particularia quorundam corporum. Vnus etiam debet eſſe motus corporum cæleſtium nempe circularis: ac etiam per eccētricos & epiciclos per ſe non fit niſi motus circularis: at per hunc motum circularem fit, vt aſtra modò accedant modò recedant à terris. Omne item corpus cæleſte dici debet circulare: ſed nō oportet omne eſſe perfectè ſphericum vndequaque: ſed ſatis eſt, ſi ſit ita diſpoſitum, vt poſſit moueri circulariter. Omne demum centrum debet eſſe immobile ſaltem ſecundū quid, id eſt quòd non moueatur ratione eius motus qui fit circa ipſum centrum: at non debet eſſe immobile ſimpliciter, ſed benè poteſt moueri ratione alterius motus. Sic itaque centrum epicicli non mouetur quidem in ſe ipſo ratione eius motus quem epiciclus in ſuo loco circulariter peragit, ſed ſemper manet in medio eius, & in eadem diſtantia à ſuperficie eius extrema: at benè poteſt ſimul moueri ratione totius cæli ab oriente in occidentē, quo motu totus epiciclus & ipſum centrum eius fertur in girum totius cæli.

Soluuntur argumēta Fracaſtory.

Obijcit præterea Fracaſtorius. lib. Homocentr. cap. vlt. In tribus ſuperioribus Planetis, epiciclo duplex motus tribuitur, vnius ſecùndū longitudinem, & alter ſecùndum latitudinem: cùm tamen vni ſimplici corpori non niſi vnus ſimplex motus tribui debeat: aut debebit addi Epiciclus Epicicli. Et præterea oppoſitio quædam eſt in motu latitudinis, quia epiciclus non dicitur

tur perficere integram reuolutioné, sed inclinari priùs versus vnum polum & postea versus alterum polú. Deinde si Sol mouetur in eccentrico, & aux eccentrici ponitur versus polum arcticum videlicet in Cancro in Solstitio æstiuo; sequitur maiorem esse declinationem Solis ab æquinoctiali in hoc situ, quàm in alio opposito, videlicet in Capricorno in Solstitio hyemali: atque adeo eos qui terram incolunt sub æquinoctiali, remotiorem habere Solem in tropico Cancri quàm Capricorni, & frigidiorem eo tempore hyemem, & minorem conspicere Solem: ac præsertim maior nobis esse deberet longissima dies æstiua, quàm longissima nox hyemalis: quę omnia sunt contra experientiam.

Rursus si semidiameter Epicicli Veneris continet quadraginta tres gradus, atque adeo diameter octuaginta sex, sequitur debere ferè contingere terram: nam si esset nonaginta graduum, redderet quartam cæli partem, & adæquatè mundi centrum contingeret. Imò propter plures motus poni debent adhuc plures epicicli in Venere. Et sic etiã absurdum erit in Mercurio ponere, licèt non tàm magnum, tamen valde magnum Epiciclum, & plures Epiciclos. Demum, cum in Luna tribuatur vnus motus orbi eius deferenti, & alius motus orbibus inæqualibus, non poterit Luna simul moueri æqualiter in suo orbe ac in Zodiaco, hoc est æquales suo æquali tempore conficere arcus tàm in suo orbe quàm in Zodiaco; sed in alterutro debet moueri æqualiter, & in altero inæqualiter, quod est absurdum. Insuper, cùm epiciclus Lunæ in se ipso voluatur, non semper eadem Lunæ facies erit ad nos conuersa, sed potiùs opposita quando Luna est in auge ac in opposito augis Epicicli: attamen semper videmus eandem Lunæ faciem cum ijsdem maculis eodem modo dispositis. Et hoc argumentum sumitur ex Aristotele.

Respondetur. In tribus superioribus Planetis, nec esse inconueniẽs si vni Epiciclo omnis ille motus tribuatur, ita modificatus vt tàm secùndum latitudinem quàm secùndũ longitudinem peragatur, quia realiter est vnus motus & potest ab vno motore prouenire. Nec etiam esse inconueniens si Epiciclus Epicicli ponatur. Nec demum est inconueniens Epiciclum non perficere integram reuolutionem in latitudine, sed inclinari ex vno ad alium polũ. Imò hoc non dicitur, nisi quia apparentia ipsa motus ita demonstrat. In Sole deinde non sequitur, maiorem esse declinationẽ eius ab æquinoctiali versus polum mundi in tropico augis quàm in opposito: quia per altitudinem augis solùm fit, vt Sol magis à terra eleuetur, non verò vt magis ab æquatore declinet: sed verè tanta est distantia augis ab æquatore, quanta est in parte opposita. Sicut in alijs Planetis, non vtique per altitudinem vnius supra alium, fit vt magis vnus quàm alius ab æquatore elongetur. Ob ipsam tamen maiorem altitudinem Solis & elongationem à terra, verum est, Solem in Cancro apparere minorẽ, quod experientia ipsa monstratur, & ex hac parte ijs qui sub æquinoctiali incolunt, frigidiorem aliquanto reddi hyemem Sole existente in Cancro, nisi ex consortio aliarum stellarum, præsertim Caniculæ, potiùs calidior redderetur. Nõ tamen sequitur inæqualitas illa longissimæ diei ac longissimæ noctis, quæ solùm ex inæquali declinatione ab æquatore deberet contingere.

Epiciclus deinde Veneris rectè ponitur tantæ magnitudinis quantã requirit elongatio Veneris à Sole, quæ

quę potiùs extẽditur vſque ad quadrageſimumquintum circiter gradũ. Sed pariter Cælo Veneris ab Aſtronomis tribuitur tanta craſſities & profunditas, intra quam ſupra cælum Mercurij commodè cõtineatur totus eius epiciclus, ac etiam ſi eſſet neceſſarius alius maior epiciclus; ſed tamen ſi ponantur plures alij epicicli, ponentur potiùs intra dictum epiciclum maximum. Et ſimiliter ſub Venere & ſupra Lunam ponitur cælum Mercurij tantæ molis quantam requirit Epiciclus eius. At verò hoc totum faciliùs redditur, ſi Epiciclus Veneris dicatur volui circa Solem, & Epiciclus Mercurij intra Epiciclum Veneris circa eundem Solem: ſic enim valde minus ſpatium occupabunt, & ſolùm ſemidiameter vtriuſque Epicicli erit infra Solẽ. Luna demum obſeruatur moueri æqualiter in Zodiaco, non autem in orbe ſuo proprio: atque adeo dicitur moueri regulariter circa centrum mundi & Zodiaci, non autem circa centrum proprium ſui orbis. Neque hoc eſt inconueniens, quando potiùs apparentia ipſa motus ita demonſtrat. Imò in alijs ſuperioribus Planetis, excepto Sole, obſeruatur, illos nec moueri æqualiter in Zodiaco, nec in orbe ſuo; atque ita nec moueri regulariter circa centrum mundi & Zodiaci, nec circa centrum propriũ. Sed idcirco excogitatus eſt alius imaginarius circulus, in quo Planeta moueatur æqualiter, & aliud punctum circa quod moueatur regulariter: & hic alius circulus vocatur æquans, & hoc punctum vocatur centrum æquantis. Attamen ſi per illam cæleſtem ſtructuram qua ij alij Planetæ dicebantur habere pro ſuo centro Solem, ſaluentur omnes apparentiæ abſque hac exorbitantia motus: id quidem gratius eſſe debebit. De maculis demum Lunæ quid ſentiendum ſit, dicemus poſtea circa corporum cæleſtium accidentia.

Soluuntur argumẽta Lucilli. Obijcit demum Lucillus Philalteus lib. 2. de Cælo tom. 9. in fine, qui ſpretis alijs argumentis, tàm Fracaſtorij quàm Auuerrois, quaſi efficacem demonſtrationem allaturus, ita argumentatur. Vel eccentrici & Epicicli ponuntur propter motum Planetarum in longitudinem, vel propter motum in latitudinem: ſed neutra ratione poni debẽt: ergo ſimpliciter non ſunt ponendi. Minorem probat: quia omnis ille motus ſaluari poteſt per motum proprium orbis, & alium motum proprium ipſius Planetæ ad inſtar Helicis, quem ipſe poſuerat. Addebat etiam in illo argumento Fracaſtorij de Epiciclo Veneris: Si is Epiclus ſit tàm magnus, non poterit compleri ipſo aſtro, atque adeo dabitur inane & ſuperfluum in natura.

Sed in primis inſufficienter aſſumit, Eccentricos & Epiciclos poni ob motum in longitudinem vel latitudinem: quia præcipuè ponuntur ob motum qui dici poteſt in altitudinem, ideſt quo in altum attolluntur, & ex alia parte ad terram deprimuntur: quod etiam per motum Aſtri ad modum Helicis ipſe ſaluare conatus eſt. Deinde in probatione minoris, ad ſummum probaret, non eſſe neceſſarios Eccentricos & Epiciclos: & neutiquam probat ſimpliciter non dari, ſicut intendebat, & Fracaſtorium ſuperare promittebat. Neque quicquam ſuggerit, quo ſuadeat, eſſe potiùs eligendam ſuam illam inuentionem Helicis, relicta conſueta de Eccentricis & Epiciclis. Demum inuentionem illam non eſſe ſufficientem, nec aptam, nec naturali ordine poſſibilem, oſtendimus iam ſect. quinta. Ad illud quod addebat de Epiciclo Veneris, vel ego eum non intelligo, vel ipſe non intellexit nomen & vſum

Epicicli. Nullus enim Planeta debet complere suum Epiciclum: omnisquè Epicicius est longè maior suo Planeta: & alioqui si Planeta compleret suum Epiciclum, iam nullus esset Epiciclus. Sed Planeta debet esse infixus in quodam latere sui Epicicli, vt sic per circumuolutionem Epicicli, procedat ante aut retro, eleuetur aut deprimatur, inclinetur in vnam vel alteram partem: Epiciclus ergo est globus lōgè maior suo Planeta. Neque propterea habet quicquam inane aut superfluum: sicut totum ipsum cælum, Planetæ, licèt non compleatur suo astro, non est vtique superfluum & inane.

QVÆSTIO TRIGESIMATERTIA.

De Cælestium Corporum.

Substantia & Natura.

PRogrediendum iam est ad inquirendum quid sint cælestia corpora, quæ sit eorum essentia & natura. In quam rem etiam Astronomi ex suis obseruationibus, imò & Theologi ex quibusdam assertionibus Sacræ Scripturæ, suam considerationem extendunt. Sed res est propriè Philosophica: Ad plenam tamen & exactam veritatis manifestationem ac defensionem, etiam quæ Theologica & Astronomica erunt afferre non recusabimus, & ijs etiam medijs nostras determinationes confirmare tueriq. poterimus, ac ijs quæ in contrarium ex ijsdem armarijs depromentur satisfacere tenebimur.

SECTIO PRIMA.

Vtrum Corpora Cælestia sint eiusdem essentiæ & naturæ elementaris cum corporibus his inferioribus, vel potiùs alterius substātiæ superioris.

Veterū sententia, cælum esse elementaris naturæ.

VEteres Philosophi ante Aristotelem, vt plurimum putasse videntur, cælestia corpora esse eiusdem elementaris naturæ cum corporibus his inferioribus: quia tamen plura sint & varia elementa, & in vniuersum quatuor distinguūtur, Ignis, Aer, Aqua, & Terra; varijs etiam modis cælestia corpora constituisse inueniuntur. Plato in Timeo docuit, cælum constare ex omnibus quatuor elementis, ex purioribus tamen illorum partibus, & magis participare ex terra & igne. Sic etiam refert Alcinous cap. 12. de Doctrina Platonis. Et præterea ex posterioribus Philosophis eum sequuti sunt Plotinus, Phicinus super Timeum, Philopon. lib. de Aeternit. mundi contra Proclum, Plinius lib. 2. Natural. historiæ cap. 8., & quidam alij. Insuper Ptolæmeus lib. 1. Quadripartiti & alij Astronomi videntur similiter sentire, cælos constare ex omnibus elementis. Adhæret ex Patribus Theodoret. lib. 4. De curandis græcanicis affection. Nuper autem Vallesius cap. 51. de Sacra Philosoph. opinatus est,

est, cælos constare quidem ex elementis, igne, aere, aqua, & terra, tamen diuersæ rationis à nostris quatuor elementis, & sine qualitatibus contrarijs.

Rursus Empedocles voluit cęlum constare ex igne & aere. Thales & Anaximenes, absolutè esse naturæ terreæ. Diogenes esse naturæ aereæ. Et idem nuper defendit Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis cap. 4. Et Ioannes Pena apud Tyconem lib. 1. Progymnasmatum cap. 1. pagina 92. Et indicant Basil. & Ambros. in Exameron. Chaldæi Aegyptij, & quidam Hæbrei, præsertum Ioseph. lib. 1. Antiq. cap. 1. esse naturæ aquæ, vel ex aqua & igne compactum: Heraclitus & Pytagoras esse naturæ igneæ. Ac ita nuper defendit Telesius lib. 2. de Rerum nat. Et Sebastianus Bassonus lib. 1. de Cælo Intent. 5. dicens totum Cælum esse ignem, & per astra veluti per quodda fontes apertos ad nos diffluere. Alij quoque veteres Philosophi putasse videtur, astra esse ignea, quamuis ipsi cælo alterius elementi naturam tribuerét. Et sic etiam aliqui Ecclesiæ Patres, cælum & præcipuè astra ignea putasse videntur, Basil. homil. 3. in Examer. Ambros. lib. 2. Examer. August. lib. 2. de Genesi ad litter. cap. 3. Theodoret. q. 9. in Genesim et quidam alij.

Aristotelis & vera sẽtentia calũ esse superioris naturæ.

Sententia autem Arist. quam ex professo docet & probat 1. cæli à text. 5. & quam alij omnes Peripatetici nostriq; Theologi secuti sunt, est, cælum omneq; corpus cæleste nequaquam esse naturæ elementaris, & nec esse quasi vnum aliquod ex elementis, nec mixtum quid ex omnibus aut pluribus elementis; sed esse potiùs naturæ cuiusdam diuersæ ac substantiæ superioris, ideoq; dici solet Quinta essentia et natura. Fuitque etiã ante ipsum Arist. apud Philosophos recepta. Ex schola Pytagoræ Ocellus Lucanus in lib. de Natura vniuersi & Architas Tarentinus apud Porphir. lib. de Abstinent. ab esu carnium, docuerunt, cælum esse alterius quintæ naturæ ab elementis. Sic etiam sensisse Indorum Sapientes scripsit ad Aristotelem Alexander magnus, vt refert Philopon. 1. Metereo. Et fortasse alij quoque Philosophi idem putarunt, vt infra notabimus.

Hæc sententia verissima est. Et probatur primò: quia sine dubio possibile erat corpus aliud diuersæ naturæ ab elementis: ergo tale debuit esse: & de facto est cælum. Tum quia cælum habet influere in omnia corpora elementaria: ergo debebat esse naturæ superioris ad omnia, non constitutum ex ipsis elementis. Tum etiam cælum collocatur supra omnia elementa: ergo sic quoque substantialiter est naturæ superioris ad omnia.

Secundò. Omnia corpora cælestia simul sunt ingenter maiora toto reliquo mundo inferiori: vnde si cælum esset naturæ vnius cuiusdam elementi, hoc vnum elementũ adeo excederet reliqua, quod esset penitus inconueniens in hac rerum ordinatissima vniuersitate. Similiter si cælum esset mixtum ex pluribus elementis, nõ minùs erit absurdum, quoddam mixtum esse adeò maius omnibus simul elementis.

Cælum non est igneum, nec terreũ, nec prorsus elemẽtare.

Tertiò. Si cælum esset naturæ alicuius elementi, si esset ignis ob tantam suam magnitudinem vehementissimè ageret in alia omnia elementa donec breui omnia consumeret, & tota mundi machina solueretur. Sic Arist. 1. Metereo. cap. 3. contra Anaxagoram dicebat, si cælum esset igneum omnia combureret. Si verò cælum esset terreum aut aqueum, violenter in illo loco superiori detineretur. Et similiter quomodocumq;

cumq; esset ex elementis pluribus constitutum.

Quartò deinde. Vanum & fictitium est illud quod dicebat Vallesius de elementis diuersæ rationis. Iam enim illa non erunt elementa, neque explicari poterit quæ & qualia sint hæc alia elementa, & qualiter cælum constituatur ex illis, vel ad quid talis compositio iuuet.

Astra non sunt ignea.

Quintò. Magis vana & ridicula sunt ea quæ priores Philosophi dicebant de natura ignea astrorum. Anaxagoras, esse lapides vehementi cælorum motu è terra abreptos & in sublime elatos ac ignitos. Thales, esse terræ glebas ignitas. Diogenes, esse pumices inflammatos. Archelaus, esse laminas ferreas candentes. Anaximander, esse aereos globos accensos. Xenophanes esse nubes ardentes. Nec sanè magis excusabile est, quod excogitauit Bassonus de fontibus igneis per quos perennes ad nos ignei fluuij dimanarent.

Sextò. Tam excellentes & insignes sunt operationes astrorum & corporum cælestium in hæc inferiora, vt planè transcēdant nostrorum elementorum naturam & vim, & ita demōstrant longè sublimiorem eorum naturam. Ac præterea, valde diuersæ & variæ sunt operationes astrorum in hæc inferiora, & plerumque oppositæ, videlicet quædam inducunt calorem quædam frigus, & sic quoad alios plurimos effectus. Non ergo omnia corpora cælestia habent vniformem naturam alicuius certi elementi, vel ex pluribus compactam. Nec etiam saluari poterit differre inter se per diuersam elementorum mixtionem, quo plus de vno vel alio elemento quædam præ alijs participent. Planè enim determinari id & verificari non poterit iuxta varietatem ordinem & virtutem singulorum astrorum.

Septimò demum pro hac re facient & alia quæ afferemus sectione sequenti pro incorruptibilitate cæli. Si enim cælestia corpora sunt natura sua incorruptibilia, vtique non erunt elementaris naturæ, cùm elementa omnia generationi & corruptioni obnoxia sint.

Corpora cælestia habent perfectiones elementorum.

Cæterùm obseruandum est, in corporibus cælestibus inueniri quodammodo simul vnitas varias perfectiones quæ in quatuor elementis dispersæ sunt, sublatisquè imperfectionibus adiunctis. Cælum habet soliditatem sicut terra, sed non grauitatem: habet lucem & splendorem sicut ignis, sed non leuitatem: habet continuitatem & adhærentiam suarum partium sicut aqua, sed non fluxibilitatem: habet perspicuitatem & transparentiam sicut aer, sed non tenuitatem. Habet agere in omnia elementa & quæcumque inferiora corpora, sed non ab eis pati: habet efficere in illis qualitates contrarias, sed non eas in se recipere.

Et in hoc sensu fortasse Veteres Philosophi attribuerunt cælo elementorum naturam, idest virtutes & perfectiones, quandamquè similitudinem; & illorum potiùs elementorum, vel elementi, cui cælum magis assimilari considerabant. Sic certè Platonis mentē explicant Bessarion lib. 1. contra Calumniat. Platonis, Proclus super Timeum, Simplic. lib. 1. de cælo. Et quia magis apparenter astra præseferunt ignis conditionem: ideo vt plurimum illis ignis naturam attribuerunt.

Nō habent accidentia propria elementorum.

Obijcies primò fundamētum eorum qui volebant cælum constare ex omnibus quatuor elemētis. Corpora cælestia habent accidentia omnium elementorum, nempe dimensiones quantitatiuas, & præcipuè primas quatuor qualitates: & maximè Sol habet calorem, Saturnus frigiditatem, Mars siccitatem,

Lu-

Luna humiditatem, & ſic etiam alia varia aſtra in aliqua huiuſmodi qualitate excellunt. Adde, quòd Ariſt. ipſe 3. cæli tex. 1. diſtinguens elementa & ea quæ conſtant ex elementis, hæc recenſet: *Veluti & totum cælum, & partes eius, & rurſus animalia, & plantas, & partes horum.*

Reſpondetur. Corpora cæleſtia habere quidem dimenſiones quantitatiuas: ſed hoc eſt accidens commune omnibus corporibus, etiam ſi non ſint naturæ elementaris. Non habent autem formaliter qualitates illas, quæ verè ſunt elementares: ſed tantùm virtualiter illas continent, hoc eſt, habent virtutem eas producendi in corporibus his inferioribus. Et alioqui iuxta diſtributionem poſitam, Saturnus deberet ratione frigiditatis eſſe naturæ terreæ & aqueæ, vnde deberet inferiorem locum tenere, & tamen inter omnes planetas ſupremum obtinet. Ariſt. verò in illo loco per totum cælum intellexit totum vniuerſum, quod vtique ex elementis conſtruitur.

Soliditas cæli non eſt terrea. Obijcies ſecundò fundamentum eorum qui volebant cælum eſſe terreum. Corpora cæleſtia ſunt valde firma & ſolida: ſed ſoliditas eſt propria terræ & corporum terreſtrium vt apud nos conſtat: ergo cælum eſt terreum, vel ſaltem valde participat de natura terræ.

Reſpondetur. Apud nos quidem inter corpora inferiora ſoliditatem magis conuenire terræ & corporibus terreſtribus; tamen optimè poſſe etiam cõuenire ſuperioribus corporibus, licèt ſint diuerſæ naturæ.

Formatio cæli non fuit ex aqua. Obijcies tertiò fundamentũ quo probari poteſt cælum eſſe aqueum ex Sacra Scriptura. Initio Geneſis ſignificatur, cælos intra Empireum factos eſſe ex aqua: nam priùs dicitur, Deum feciſſe cælũ & terram, deinde additur: *Spiritus Domini ferebatur ſuper aquas*, quaſi ſcilicet totum ſpatium inter terram & ſupremum cælum nempè Empireum, plenum fuerit aquis, ex quibus facta ſunt poſtea omnia alia corpora, etiã cæleſtia. Et inſuper infra dicitur factum eſſe firmamentum diuidens aquas inferiores & ſuperiores: nomine autem firmamenti intelligitur cælum ſtellatum: ergo ſupra illud cælum adſunt aquæ. Et alijs etiam in locis nominantur aquæ in cælis & ſupra cælos. Igitur tota cæleſtis moles eſt naturæ aqueæ.

Reſpondetur. Nonnulli quidem admittunt, cælos intra Empireum factos eſſe ex aqua, ſed non propterea retinere naturam aquæ: & ita ſẽtit Molina 1. par. tractatu de Opere ſex dierum diſp. 2. & Cornelius à Lapide initio Geneſis. Sed alij communiter & meritò negant cælos factos eſſe ex aqua. Negant etiam, totum interſtitium à ſupremo cælo ad terram fuiſſe plenum aquis. Et dicunt, per aquas ibi intelligi ſolum elemẽtum aquæ quod de facto permanet circa terram.

Deinde aliqui etiam Patres affirmant, ſupra cælum ſtellatum eſſe veras aquas, conſtitutas ibi a Deo, vel vt temperent nimium ardorem aſtrorum, vel quaſi vt ſuo pondere firment cælos ne ventorum impulſibus quatiantur, vel vt earum ingenti copia præcipitata in terras generale diluuium redderetur, vel ob alium finem nobis ignotum vt opinantur Molin. eodem tract. citato diſput. 10. & Cornelius à Lapide ſuper eum locum Geneſis. Attamen negandum potiùs eſt cum communiori Theologorum & Expoſitorũ ſententia, ſupra cælum eſſe veras aquas. Tùm quia vt arguit D. Thom. Quodl. 4. quæſt. 2. art. 3. partes mundi ſunt ordinatiſſimè diſpoſitæ, vt docet D. Auguſt. lib. 2. de Geneſ. ad litteram: ſed nec aquæ nec vlli cor-

corpori elementari potest naturaliter conuenire locus supra cælum: & specialiter ipsi aquæ tanquam graui debetur locus intra aerem iuxta terram. Tùm etiam ex Durand. in 2. dist. 4. quæst. 1., aquæ illæ deberent alterari & calefieri, vnde & aliqua generatio & corruptio oriretur, quod non est admittendum in cælis. Tùm quia demum vanæ prorsus, & falsæ sunt omnes illæ rationes quæ afferuntur pro illis aquis: neque dici debent ibi collocatæ ratione nobis ignota, cum aliter possit commodè Scripturæ auctoritas explicari.

Nec supra celos sunt veræ aquæ elementares. Alijs autem expositionibus omissis, duæ sunt præcipuè, quarum meminit S. Tho. 1. par. q. 68. art. 2. Prima est ipsius Diui Thomæ, Alber. Duran. Bonauent. & aliorum quorundam in 2. dist. 14. Lyrani Abul. Caiet. Cather. & aliorum expositorum circa locum Genes., aquas supra cęlum non intelligi veras & elementares, sed metaphoricè de quibusdam alijs cælis existentibus supra cælum stellatum, quorum vnum appellatur chrystallinum, aliud primum mobile: hosq; cælos appellatos aquas ob similitudinem cum aqua in transparentia & densitate per omnes suas partes, cùm nulla stella sint præditi. Addit Bonau. quia cælum chrystallinū habet vim refrigerandi. Addit rursus D. Thom. art. 3. per aquas posse intelligi omne corpus diaphanum factum à Deo, & hoc fuisse diuisum per firmamentum, siue sumendo firmamentum pro cælo sydereo, siue pro aere nubiloso.

Secunda expositio est D. August. lib. 2. de Genes. ad litteram cap. 4. Hieron. epistola 82. quæ est ad Oceanum, Ruper. lib. 1. de Trin. cap. 22., quam etiam magis approbant Perer. & Leonard. Marius initio Genes. Suar. disp. 13. Metaph. sect. 11. n. 33. & alij plures Sacri Expositores ac Theologi, nomine firmamenti non intelligi solum cælum stellatum, sed intelligi totam expansionem & molem corpoream à terra vsque ad cælum: siue includendo etiam ipsos cælos stellatos, intelligi totam expansionem vsque ad cælum Empireum. Vox enim Hebræa Rachiangh, propriè expansionem significat: & ita per aquas intelligi veras aquas in media aeris regione vnde pluit. Firmamentum ergo, hoc est hæc expansio, specialiter aeris, diuisit aquas existentes sub firmamento, idest sub toto aere, ab his quæ sunt supra firmamentum, idest supra quandam aeris partem & regionem, nempe in secunda aeris regione. Et de his etiam intelliguntur alia scripturæ loca in quibus nominantur aquæ in cælis siue supra cælos: sicut sæpe etiam dicuntur aues & nubes esse in cælo. Et hæc expositio præferenda est.

Perspicuitas Cæli nō est aerea. Obijcies quarto. Fundamentum quod ex Ioanne Pena à Tycone refertur, ad probandum cælum esse aerem: quia habet eandem transparentiam et perspicuitatem cum aere: vnde astra nō variam refractionem in ordine ad nostrum aspectum subeunt, quando in orizonte & quando in summo cælo conspiciuntur, & tamen maior copia aeris inter nos & astra dum sunt in Orizonte mediat, nempe per terræ semidiametrum.

Respondetur, obseruari posse in primis varietatē aliquam refractionis inter duplicem illum astrorum situm. Deinde, vt rectè ipse Tyco notauit, quantumuis sit eadem perspicuitas cæli & aeris, nullatenus sequitur cælum esse eiusdem naturæ cum aere: quia benè poterant corpora prorsus diuersa, in perspicuitate consimili conuenire.

Obijcies quintò. Fundamentum

Vis aſtrorum non eſt ignea.

Veterum ad probandum cælum & præcipuè aſtra eſse naturæ igneæ: quia habent accidentia ignis: habent enim lumen, efficiunt calorem, habent ſummam leuitatem cum in ſuprema mundi parte conſiſtant. Imò Ariſt. ipſe 2. de Anima text 69. ſignificauit, lumen eſse ignis præſentiam; & primo cæli text. 17. docuit, leuiſſimum eſse quod omnibus ſupereminet. Addit Teleſius ex doctrina eiuſdem Ariſt. Prima vniuerſi corpora calefiunt motu cæli, 1. Meteor. cap. 4. Et id quod eſt cauſa reliquorum in aliquo genere eſt primum in illo genere, 2. Met. 4. ergo cælum debet dici maximè calidum, & ita habet naturam ignis. Item Ariſt. docet, motum circularem cõuenire cælo, quia debet nobiliſſimus motus conuenire nobiliſſimo corpori: ergo ſimiliter debet cælo tribui calor, quia hæc eſt nobiliſſima qualitas.

Reſpondetur. Lumen non eſſe accidens proprium ſolius ignis, ſed per ſe etiam conuenire quibuſdam corporibus inferioribus. Et multò magis per ſe conuenit corporibus cæleſtibus, licèt non ſint ignis. Deinde, nec omnia corpora cæleſtia efficiunt calorem: neque ſolus ignis habet calorem efficere. Rurſus, cælum non dici debet leue: non enim ſurſum aſcendit. Ariſt. verò non dixit, lumen eſſe ſolùm ignis præſentiam, ſed vel ignis, vel alterius huiuſmodi corporis facientis res perſpicuas & viſibiles. Et de illis ſolum corporibus quę aſcendunt vel deſcendunt docuit leuiſſimum eſſe quod omnibus ſupereminet. Præterea, ad ea quæ addebat Teleſius, Ariſt. eo loco Meteor. apertè dixit, aerem interdum igneſcere ratione motus: neque dixit, ignem debere calefieri motu cæli: nullatenus ergo inde inferri poteſt cælũ eſſe ignem. Rurſus nobiliſſimo corpori debent nobiliſſima accidentia illi conſentanea conuenire: cælum ergo eſt nobilius igne, ſed calor eſt nobiliſsima qualitas inter eas qualitates quæ conueniunt elementis: ipſi ergo cælo non debet conuenire calor ſed aliæ potiùs nobiliores qualitates.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Corpora cæleſtia ſint generationi & corruptioni obnoxia, vel potiùs naturaliter ingenerabilia & incorruptibilia.

Veterũ ſentẽtia cælos eſſe corruptibiles.

Veteres Philoſophi, qui cæleſtia corpora eiuſdem elementaris naturæ cum his inferioribus faciebant, pariter eſſe ex natura ſua generationi & corruptioni obnoxia ſentiebant, atque interdum de facto talem mutationem in ſe pati, vel ſaltem aliquando fore diſſoluenda, vt circa ipſum mundum q. 31. referebamus. At Plato in Timeo docuiſſe videtur, cælos eſſe quidem natura ſua corruptibiles, ſed diuino beneficio & voluntate ab omni corruptione perpetuò præſeruari. Eidemquè ſententiæ plerique Eccleſiæ Patres adhæſiſſe videntur, Iuſtinus Martyr in Reſponſ. ad qq. Gentil. q. 93. Baſil. homil. 1. & 3. in Geneſ. Ambroſ. lib. 1. Exameron, Damaſc. 2. Fidei cap. 6. Theodoret. Serm. 1 de Prouid. dicens: *Cùm cælum paſſibili & corruptibili ſubſtantia conſtet, integrum tamen & ſaluum permanſit hactenus, non aliæ re quam Creatoris ſui verbo conſeruatum.* Et ſic etiã quidam alij Patres loquuti ſunt.

Ac nuper recentiores quidam Aſtronomi contendunt, in cælis verè poſſe & de facto ſolere aliquid de nouo generari & corrumpi, atque adeo corpora cæleſtia eſſe ex natura ſua corruptibilia. Inclinat in hanc ſententiã Chriſtophorus Clauius

uius in cap.1. sphæræ. Et ita præsertim contendit Tyco Brahæ lib. 1. Progymnasmatû quem scripsit occasione nouæ stellæ quæ apparuit Anno Domini.1572. Et lib.2.quem scripsit occasione insignis Cometæ qui apparuit Anno 1577. Ac nouissimè eandem sententiam amplexi sunt quidam alij occasione alterius Cometæ qui apparuit Anno 1618. Et quia Astronomi explorasse se dicunt, hos cometas verè fuisse in cælesti regione, quosdam etiam alioqui constantes Peripateticos in partes suas traxerunt, ad cæli naturam labefactandam.

Aristotelis & vera sētētia Calos esse incorruptibiles. Ex aduerso, Arist. ex professo docet & probat, corpora cælestia esse ex natura sua omnis corruptionis, ac nouæ generationis expertia. Atque pro hac re communem hominum existimationem ac testificationem affert. Primo Cæli 22. *Omnes homines & Græci & Barbari locum cælestem Dijs tribuunt, tanquam videlicet immortali immortale coaptatum sit*. Et 2. Cæli initio, *Benè se habet, quemquam sibi ipsi persuadere, antiquos & maximè Patrum nostrorum veros esse sermones, quòd est immortale aliquid ac diuinum, eorum quæ motum habent*. Hanc sententiam Peripatetici omnes, & posteriores Philosophi sequuti sunt: Theologi etiam in 4. d.48. ac præcipuè D. Th. Et sequaces 1.par. q.66. art.2. ac frequenter Expositores sacræ Scrip. varijs in locis. Item planè docuisse videtur Patrum antiquissimus, D. Dyonis. cap.4. de Diuin. Nominib. Et quidam etiam ex alijs Patribus fortasse solùm voluerunt, Cælos posse absolutè per Diuinam potentiam destrui, & sic diuina voluntate conseruari: simpliciter enim dependent à Deo: quo pacto etiam anima nostra & Angeli ipsi se habent, sicut in 6. Synodo generali Actione 11. dictum est, Angelos esse immortales, non per naturam, sed per gratiam. Imò in hoc eodem sensu Platonem ipsum interpretantur Proclus, Porphyrius, & quidam alij.

Cum hac ergo sententia dicendū & asserendum est; corpora cęlestia non esse naturali corruptioni & generationi obnoxia, sed naturaliter esse ingenerabilia & incorruptibilia respectu omnium naturalium causarum.

Probatur ex conuenientia rei. Probatur primò: quia sine dubio possibile erat & à Deo factibile huiusinodi corpus, quod ex natura sua non esset corruptioni obnoxium,& per vim causarum naturalium gigni aut corrumpi non possit: ergo poterant à Deo corpora cælestia talis incorruptibilis naturæ procreari. Atque putandum erit, talia de facto esse creata. Tum quia Cæli constituti sunt, tanquam Dei domicilium, vt arguit Arist. & tanquam habitaculum Beatorum: ac proinde per se debent in perpetuum permanere: conuenientius ergo erat, vt per se ab intrinseco essent naturaliter incorruptibiles. Tum etiam cæli constituti sunt respectu aliorum corporum inferiorum, veluti causæ quædam vniuersales & superiores, in his quidem corporibus varias generationes & corruptiones inducendo, ac per varias operationes influendo: igitur in se debebant potiùs esse inuariabiles: ita vt nil è conuerso pati possent à corporibus his inferioribus, quasi cælorum interitum molientibus: nec inter se quasi vnum cælum ageret ad destructionem alterius, vel ad generationem alicuius nouæ substantiæ in ipsis cælis.

Ex immunitate cæli. Secundò. Hinc rursus probatur ex Arist. 1. Cæli 20. Omne quod corrumpitur, per actionem alicuius contrarij corrumpitur,& in aliquod contrarium resoluitur. Sed Cælo ni-

 hil

hil est contrarium. Tum quia, vt arguit Arist., Cælo competit motus circularis, cui nullus alius motus est contrarius. Tum quia cælum operatur ad perfectionem & conseruationem mundi inferioris, & est naturę longè superioris à corporibus his elementaribus, & non est elementũ aliquod nec ex elementis constat, neque vnum cælum cum alio talem contrarietatem exercet. Igitur absolutè corpora cęlestia sunt ex natura sua incorruptibilia.

Ex experientia omnium seculorum.

Tertiò. Præcipuè probatur assertio ex diuturna tot annorum et sæculorum experientia. Nulla enim in cælo corruptio, nec ex toto, nec ex parte, nulla noua generatio hactenus apparuit. Et narrationes quædam quæ in contrarium afferuntur, vel veræ non sunt, vel non persuadent mutationem substantialem in ipso cælo, vt deinceps ostendemus. Hoc ergo signum est cælestem substantiam verè esse naturaliter omnis corruptionis nouęquè generationis expertem. Tum quia, aliunde in corporibus his inferioribus quę substantialiter mutabilia sunt, passim innumeras generationes et corruptiones videmus cótingere. Tum quia ipsi cęli velocissimo motu agitantur, et semper absque cessatione in tanto iam annorum spatio: vnde si corruptionem aliquam pati possent, iam nunc essent penitus attriti vel incensi. Non solùm quia motus est causa caloris. Sed quia si ipse Sol tantum calorem in his infimis corporibus adeo distantibus continuè gignit: quantò maiorem calorem, atque adeo quantum incendium in ipsis cælis sibi proximis excitaret.

Quo pacto cæli sint etiã ingenerabiles.

Quartò circa productionem cęli, plerique vt defendant, cęlos factos fuisse per veram creationem, et non per generationem, explicare conati sunt, formam Cęli non fuisse de potentia materię eductam, supponentes scilicet compositionem cęli ex materia et forma. Et propter hoc varias quasdam conditiones ad rationem eductionis requirere curarunt, vt earum aliquam in productione cæli deficere inuenirent. Sed neque hoc rectè cogitatum est, nec erat necessarium. Itaque vltrò fatendum est, formam cęli fuisse ab initio de potentia materię eductam, si inquam cælum ex materia et forma constat. Ita iam satis ostendimus q. 20. sect. 7. vbi in vniuersum de formæ eductione tractauimus. Verè enim forma cæli dici debebit facta esse dependenter à sua materia, non minùs quam omnes aliæ formæ materiales. Nec alia conditio poterat ad eductionem requiri: Nec vlla deesse in productione formę cælestis. Vnde cósequenter, tam ipsum totum compositum, quàm forma cæli dici debebit factũ per veram generationem à creatione distinctam. Atque etiam ratione vnionis inter materiam & formam. Nam homo ipse, qui alioqui constat anima rationali verè independenti à materia, adhuc dicitur generari.

Nihilominus rectè dicetur cælum esse ingenerabile, sicut dicitur incorrupubile, scilicet naturaliter. Non enim cælum debet ita se habere, quòd nec per Dei potentiam gigni possit & corrumpi, sed solùm quòd per causas & vires naturales: alioqui sine dubio potest Deus per ablationem formæ à materia corrumpere cælum. Igitur ab initio cælum non fuit genitum, nec amplius potest gigni per vires naturales: benè autem ab initio potuit gigni & genitum fuit quoad formam & quoad rationem compositi per superiorem virtutem Dei. Quare adhuc remanet cælũ naturaliter ingenerabile. Et hoc sufficit: neque plus est de ratione cæli: neque alius productio-

ctionis modus erat connaturalis & debitus cælo. Frustra ergo laborarunt ij, qui ita tentarunt facere cælum ingenitum, vt eius formam de potentia materiæ non educerent. Dicitur autem in Scriptura & consueto etiam more loquendi cælum ab initio fuisse creatum: quia verè tunc primò totaliter de nouo factũ est ex nihilo, nullo presupposito subiecto, sed factum est etiam quoad primam suam materiam, atque adeo quoad hanc partem in toto rigore creatum. Et quia etiam omnis actio Dei, præcipuè quæ non potuisset fieri ab vlla causa creata, dicitur communiori appellatione creatio: qua ratione in communi diuisione entis nominantur Deus & creatura. Vnde sic prorsus dicitur ab initio creata terra sicut cælum.

Explicantur quædam Scripturæ loca. Sed contra hanc assertionem de incorruptibilitate cęli Obijci primò possent illa Scripturæ loca, in quibus cæli aliquando interituri aut etiam igne conflagraturi dicebãtur. Verùm, quia hæc magis ad totius vniuersi machinam pertinebãt, iam q. 31. explicata sunt: nempe vel de immutatione accidentali cælorum, vel de quacumque immutatione aeris, qui sæpè cæli nomine in sacris litteris nuncupatur.

Examinatur quædam narratio de stella Veneris. Obijcitur secũdò: quia iam olim antiquissimis temporibus quædam notabilis immutatio conspecta est in cælis, specialiter in stella Veneris: quæ mutatio sine generatione & corruptione aliqua fieri non potuisse videtur. Rem hanc ita ex libris Marci Varronis refert D. Aug. lib. 21. de Ciuit. cap. 8. *In cælo mirabile extitit portentum, vt stella Veneris nobilissima, mutaret colorem, magnitudinem, figuram, cursum. Hoc factum Ogyge Rege dicebant Adrastus Cizicenus, & Dion Neapolites, Mathematici nobiles.*

Sed certè, hæc tàm antiqua narratio, nullis alijs fuita præsidijs, nullam planè difficultatem affert. Nam variatio illa coloris, magnitudinis, & figuræ, facillimè contingere potuit interpositione aliqua vaporum & exhalationum, prout circa Solem ipsum & alia astra interdum contingit. Potuit autem fieri, vt maior tunc & notabilior hęc mutatio in Venere apparuerit, quo portenti loco habita sit. Mutatio verò motus, non vtique arguit substantialem variationem. Et præterea, si verè facta est mutatio aliqua in Veneris cursu præter eius regulas consuetas, id contingere non potuit nisi speciali miraculo & dispositione diuina: sicut cùm semel Sol à suo cursu cessauit, & iterum retrorsum redijt, testante Sacra Scriptura. Fortasse etiam antiquo illo tempore nouiter obseruata fuit in stella Veneris ea variatio motus, quæ postea multò certius & exactiùs deprehensa est, atque à posterioribus Astronomis ad certos & firmos canones redacta; ita vt totus & integer motus, maximè regularis efficiatur.

Examinatur alia narratio de septima stella Pleiadam. Obijcitur tertiò: quia inter stellas quæ dicuntur Pleiades, et existunt in signo Tauri, vna earum euanuisse et extincta esse videtur. Nam olim solebant recenseri septẽ: at non nisi sex visuntur. Narratur etiam tempus huius mutationis, nẽpe circa Troiæ excidium. Imò ante ipsum excidium, septimam Pleiadum, cæteris lucidiorem extitisse: tunc autem disparuisse.

At hæc tota narratio, pro poetica et fabulosa habetur. Ponitur enim ab Ouidio lib. 4. Fastorum: qui, supponens septem illas stellas fuisse septem Atlantis filias: ait, illam quæ non cernitur, vel fuisse Meropem, quæ videns alias sorores omnes Dijs nuptas, se autem mortali homini Sysipho iunctam, præ verecundia se occultauerit. Vel fuisse

Electram, matrē Dardani fūdatoris Troiæ: ideoq; ait: *Siue quòd Electra Troiæ ſpectare ruinas Non tulit ante oculos, oppoſuitquè manum.* Rei autem veritas hæc eſt quòd ſex quidem ſunt Pleiades, quæ regulariter conſpiciuntur: ſed alia quædam ſeptima eſt, adeo exigua, quæ vix cælo ſereniſſimo deprehenditur. Sic autem fuit ſemper ab initio. Ideoquè Pleiades ſeptem aut ſex enumerari ſolent.

Cæterùm, maxima huius rei difficultas eſt, de ſtella vel ſtellis nouis quæ in cælo apparuiſſe videntur ac deinde euanuiſſe, item & de Cometis. De qua re ob eius dignitatem & nouitatem diſtinctè tractabimus, priùs de ſtellis, & poſtea de Cometis.

SECTIO TERTIA.

Vtrum interdum aliquæ nouæ ſtellæ in cælo conſpectæ aut genitæ ſint: & quo pacto abſque ſubſtantiali mutatione id fieri potuerit.

Stella Euangelica non fuit cæleſtis. Conſtat in primis ex euangelica hiſtoria, inſignem quandam ſtellam tempore natiuitatis Chriſti apparuiſſe Magis in Oriente, quæ & eos ad Chriſtum inueniendum perduxit. Verùm, res illa fuit planè miraculoſa, nec in præſentem diſcuſſionem venire debet. Et præſertim non fuit ſtella illa in cælo, ſed in aere, in loco valde propinquo terræ, vt ex ipſa Sacri Textus narratione colligitur: alioqui enim non potuiſſet ſtella illa ſignare locum vbi iacebat Chriſtus. Neque debuit ſtella illa eſſe cæleſtis: ſed potiùs fuit globus quidam lucidus formatus in aere, & apparens inſtar ſtellæ cæleſtis. Itaque in alijs humanis narrationibus & obſeruationibus requirendum eſt, ſi vnquam verè in ipſo cælo nouæ ſtellæ conſpectæ ſint.

Nō conſtat priſcis temporibus de vlla noua ſtella. Narrat in primis Plinius lib. 2. Natural. Hiſtor. cap. 6. Hipparcum inſignem Aſtronomum ſuo tempore obſeruaſſe nouam quandam in cælo ſtellam: ideoquè auſum fuiſse rem illam etiam Deo improbam, annumerare poſteris ſtellas, & ſingularum loca ſignare. Narrant præterea aliqui Hiſtorici, tempore Adriani Imperatoris nouam in cælo apparuiſse ſtellam. Teſtatur etiā Cyprianus Leouitius in ſuo Scripto de Noua ſtella, ſe in quodam Hiſtorico reperijſse, tempore Ottonis primi Imperatoris nouam ſtellam fuiſse conſpectam.

Verùm, hæc omnia, vt notauit ipſe Tyco lib. 1. Progymnaſmatum cap. 3. ſufficientem fidem non faciunt, vt verè credamus, huiuſmodi nouas apparitiones in cęleſtibus regionibus contigiſse. In primis narratio Plinij de ſtella Hipparco viſa, non habet alios teſtes. Et Plinius non ſignauit locum aliaſq. conditiones, vt opus fuiſset ad iudicandū an verè ſtella illa apparuerit in cælo. Et licèt Tyco conetur refellere aliquos rem illam exponentes de aliquo Cometa: tamen benè intelligi poteſt, ex teſtimonio Plinij, Hipparcum notaſse Phænomenon illud in ſublimi, ad inſtar ſtellæ, ſine crinibus vel cauda, tanquam aliquid nouum & ſaltem rarum præter morem aliorum Cometarum; at re vera fuiſse eiuſdem naturæ cum reliquis Cometis. Aliæ item narrationes non habent idoneos & notos teſtes: & non inueniuntur apud probatos Hiſtoricos illorum temporum: ſolùmq. inuenitur alicuius Cometæ notabilis apparitio. Itaque rectè concludit Tyco, nihil certi conſtare de vlla alia nouitate in cælo exorta ante ſtellam de qua ipſe di-

diligentissimè in eo opere scripsit.

Anno 1572. apparuit noua stella in Cathedra Cassiopeia. Superiori igitur seculo, videlicet anno Domini 1572. de nouo ab omnibus cóspecta fuit, & ab Astronomis sollicitè obseruata, in Cathedra Cassiopeiæ prope Polum arcticum, insignis quædam stella, magnitudine & splendore superans omnia alia sydera firmamenti, ac tantùm Solis & Lunæ aspectui cedés, æqualis Veneri. Hæc noua stella semper in eodem loco & respectu ad stellas fixas permansit: atque vltra annum ibi durauit, nempe à Nouembri 1572. ad Aprilem 1574. Post primam autem apparitionem cæpit successiuè ac paulatim diminui donec tandem penitus euanuit.

Astronomi eius temporis perspicuè explorasse & demonstrasse videntur, nouam illam stellam verè fuisse in cælo. Atque omnium exactissimè Tyco Brahæ in suo libro citato quem de hac stella cóscripsit, cap. 6. pluribus rationibus nititur confirmare, stellam illam verè fuisse in cælo, ac determinatè fuisse in supremo cælo, idest super omnes Planetas, inter stellas fixas. Probat, tum ex similitudine cum alijs stellis fixis, & differentia à Cometis in luce, figura, colore, scintillatione, & alijs accidentibus: Tum ex diuturna illius duratione, cùm alioqui nullus Cometa sex mēsium ætatem attigerit: Tum ex vniformitate motus cum stellis fixis: semper enim eundem tenorem cum illis seruauit, nullo alio proprio motu prædita: Tū præcipuè ex vniformitate aspectus, & quia nullam penitus exhibebat parallaxim, siue ex eodem loco diuersis horis, siue è diuersis locis eodem tempore obseruata, iuxta duplicem modum quem superiori quæst. sect. 2. explicauimus: sed semper & ex omni loco conspiciebatur in eodem situ & respectu ad alias stellas fixas, cum eadem propinquitate, & distantia, cum eadem etiam habitudine ad polum, vt copiosè satis Tyco prosequitur.

Aliæ plures nouæ stellæ postea exortæ sunt. Post hanc stellam, aliæ etiam plures, alijs sequentibus annis, similiter de nouo conspectæ in cælo sunt stellæ: vel quòd his temporibus hæ nouitates antea insuetæ in cælo emerserint: vel quòd cautiores & diligentiores facti syderum spectatores, modò has in cælo mutationes deprehenderint, quæ licèt antea etiam contigerint, tamen ita solerter obseruatæ & litteris proditæ nō fuerint. Dauid Fabritius apud Ioannem Keplerum in Optica Astronom. pag. 446. conspexit anno Domini 1596. stellam nouam in Ceto. Iustus Byrgius conspexit aliam in Antinoo. Alia visa est anno 1600. in pectore Cygni, quæ & adhuc durare conspicitur. Alia rursus anno 1604. in pede Serpentarij sub signo Sagittarij, de qua peculiarem librum scripsit Keplerus, in quo pag. 112. & 120. testatur se aliam quoq; vidisse anno 1602. in Pisce. Et alij etiam plures scripserunt de eadem stella anni 1604. Et aliæ quoq; huiusmodi stellæ de nouo visæ narrantur. De quibus omnibus ijsdem obseruationibus Astronomi demonstrant, verè esse in Cælo.

Verè hæ stellæ apparuerunt in cælo. Ad satisfaciendum huic difficultati, atque ad retinendam ac defendendam cælestium corporum stabilitatem & immutabilitatem, plures variæquè viæ excogitatæ sunt, quas breuiter recensere & examinare iuuabit: quæ specialiter circa stellam illam Cassiopeiæ, vtpote alij nouis antiquiorem, proditæ sunt, & quæ proinde alijs pariter nouis stellis veniunt applicandæ.

In primis, aliqui elegerunt obstinatè contendere, stellam illam fuisse Cometam quendam in certo loco aeris consistentem: obseruationibus autem astronomicis omnem

denegant fidem, eas reputantes incertas atque fallaces, ne se conuinci patiantur ad reponendam stellam illam in cælo. Et ita indicauit Ioannes Bodinus lib. 2. Theatri Naturæ pag. 218. Ac persuadere conatus est Antonius Lorenzinus in libro quodam italico de stella anni 1604. Aliqui autem diuersas alias & oppositas obseruationes protulerunt, tribuentes illi stellæ parallaxim Lunari maiorem, aliquem etiam motũ proprium, & ab alijs syderibus discrepantem, vt refert Tyco cap. 10.

Verum, hac in re oportet sanè probatas, & fide dignas Astronomicas obseruationes recipere: quia omnibus peritis in propria professione credendum est. Ac præsertim consonant in hoc etiam philosophicæ obseruationes de motu & alijs conditionibus nouæ stellæ, quę illam cum alijs veris stellis similem prorsus efficiunt. Ita que nullis in hac re velle fidere obseruationibus, magis proteruiam & pertinaciam quàm veritatis studium præsefert. Illas autem obseruationes, quæ illi stellæ tantam tribuerunt parallaxim vt illam facerent Luna inferiorem, euidenter refellit Tyco cap. 10. Et alij communiter reijciunt. Nec sanè comparandæ sunt cum alijs exquisitis & fidelibus obseruationibus omnium ferè Astronomorum & Philosophorum. Itaque iam in dubium reuocari non potest, stellam illam aliasquè similes apparuisse quoad nos in ipso cælo.

Et verè fuerunt in cælo. Secundò. Aliqui admittentes stellam illam sic apparuisse, adhuc contendunt non fuisse verè in cælo, sed tantùm in aere. Ita defendere conatus est Bagnes 1. parte q. 66. art 2. dubit. 1. ad 6. Vbi ad argumentum de vniformitate aspectus ex omni terræ loco, respondet, non fuisse stellam illam, siue Cometam, in vna certa ac determinata parte aeris: sed benè potuisse per totum aerem in circuitu gigni talem dispositionem vt vndequaque aspicientibus appareret obiectum illud lucidum in eodem semper respectu ad certas stellas fixas à quibus talis dispositio in aere prouenicbat: & ita videri potuisse ab omnibus velut in eodem cæli loco absque vlla diuersitate aspectus. Sicut & de facto contingit in Iride. Ac interdum circa Lunam apparet circulus quidam lucidus, & in eodem illo situ conspicitur è diuersis terræ partibus circa ipsam Lunam: quia scilicet splendor ille non est solùm in vna certa ac determinata parte aeris, sed singulis quibusque apparet in illa parte aeris quæ mediat inter ipsum ac Lunam, & ita ab omnibus videtur eodem pacto circa Lunam.

Attamen, de se statim incredibile apparet, effectam fuisse ac tamdiu durasse talem dispositionem per totum aerem in circuitu, tamquè vniformem aspectum semper & quoad omnes partes exhibuisse. Vidit hoc ipse Bagn. Sed ob rei ipsius nouitatem, contentus fuit magis nouam quàm veram responsionem afferre. Et præterea alia noua stella in pectore Cygni multò diutiùs permanet. Planè etiam incredibile est, & naturaliter impossibile, talem dispositionem in toto aeris circuitu effectam fuisse, vt tàm lucida & insignis stella, ac vehementer scintillans tàm exactè in eodem loco omnibus apparuerit. Constatquè in illis exemplis, Iridem & circulum lunarem nõ conspici nisi ex certis & propinquis terræ locis ad quæ fit reflexio lucis. Et alia plura contra hunc dicendi modum ex sequentibus occurrent.

Tertiò. Quidam alij, saluare etiã contendentes, apparentiam illius factæ stellæ factam fuisse per aeris immutationem, dixerunt; stellam illam in Cassiopeia visam, fuisse vnam ex ordi- *Nõ sunt factæ visibiles per densitatem aeris.*

ordinarijs & notis Cassiopeiæ stellis, ac specialiter fuisse illam quæ ab Astronomis vndecima in illa figura numeratur: tuncquè apparuisse adeo maiorem atque lucidiorem ob interpositionem terrestriũ halituum, qua ratione compertum est, sæpè in alijs stellis & ipsomet Sole id solere cõtingere, & Ptolem. lib. 2. Quadripart. notauit id esse ventorum præsagium. Sic opinati fuere Annibal Raymundus & Cornelius Frangipanus apud Tyconem cap. 10. Quidam alij verò dixerunt, stellam illam fuisse aliam quandam nõ adeo magnam, vt regulariter conspiciatur: sed tunc virtute cælestium causarum collectam sub illa fuisse tantam copiam aeris densioris & vaporosi, in quo splendor ille gigni potuerit, vt illius stellæ aspectus tàm notabilis redditus sit. Fuisseque collectum aerem sic dispositum in tanto spatio, vt vndequaque aspicientibus semper occurreret inter ipsam stellam & hominis aspectum, redderetquè stellam in eodem situ visibilem. Ac insuper per attractionem à cælestibus causis fuisse pariter cũ cælo copiam illam aeris circumlatam, vt semper pro toto illo tempore eodem modo stella illa apparere debuerit.

Attamen, in primis visu ipso euidenter constituit, nouam illam stellam fuisse distinctam tàm ab vndecima quàm ab omnibus alijs Cassiopeiæ stellis, et omnes simul discretè conspiciebantur. Licèt ab initio ob eximium splendorem nouæ stellæ abscondebatur vndecima illi proxima: sed postea deficiente tanto illius splendore, etiam vndecima illa per se conspiciebatur. Deinde minus credibile erit, stellã adeo exiguam quæ per se nostrum aspectum effugiit, redditam fuisse adeo magnam & splendidam, vt taliter appareret. Atque in vniuersum cum Tycone probatur, non potuisse stellam cælestem fieri adeo spectabilem per interpositionem aeris densioris. Tum quia non potuisset naturaliter copia illa aeris tamdiù in eodem loco durare, tàm firmè stare, et tãtum ac tam clarum splendorem cum notabili scintillatione referre. Tum etiam debuisset stella ratione illius aeris densioris aliquam refractionem subire, ita vt in Orizonte altior supra suum verum locum appareret, sicut experimur in alijs obiectis visibilibus quæ per medium densius et crassius cernuntur: quod tamen in illa stella non contingebat. Tum præcipuè, si moles illa aeris densioris fuisset tàm ampla sicut oportebat ad hoc vt ex omni terræ loco eodem modo semper stella illa appareret; necessariò etiam aliquà pars eius aeris mediasset inter aliquam aliam propinquam stellam & aliquem alium terræ locum: vnde debuissent & aliæ stellæ, ita apparenter excrescere: quod & mathematicè demonstrauit Ioannes Baptista Benedictus in libro Speculationum physicarum & mathematicarum, in Epistola ad Annibalem: at constat, nullam aliam stellam ex vllo terrę loco tũc taliter apparuisse.

Quartò. Supponendo iam, stellam nouam & totam eius apparentiam verè fuisse in cælo, conati adhuc aliqui sunt saluare non fuisse de nouo genitam, sed solùm de nouo conspectam. Franciscus Vallesius lib. de Sacra Philosoph. cap. 1. rem sic explicat. Partes cæli non sunt omnes æqualis densitatis aut raritatis, sed aliæ sunt alijs densiores, vt patet in via lactea & in maculis Lunæ: fieri ergo potuit, vt stella quædam reuera existens in firmamento, sed non adeo magna vt per se conspici possit, tunc per motum cælorum & successionem diuersarum partium reddi potuerit ita conspicua

Nec per partes quasdam inferiorũ cælorum densiores.

cua & viſibilis per partes quaſdam denſiores cæli illi ſuppoſitas: & ſimiliter per ſubtractionem harũ partium poſtea paulatim deficere viſa ſit. Additquè, etiam deinceps interdum quando aer eſt purgatiſſimus conſpici eandem ſtellam in eodem loco, ſed valde minimam. Probat quoque, non fuiſse illam ſtellam de nouo à Deo creatam: quia Geneſ. 1. *Perfecti ſunt cæli & omnis ornatus eorum*. Item non fuiſse poſtea deletam: quia Eccleſiaſtes 3. *Omnia opera Dei perſeuerant in perpetuum*.

Hunc dicendi modum impugnat in primis Tyco cap. 8. quia vult cælum totum eſse fluidum & liquidiſſimum, ex quo planè ruit fundamentum Valleſij. At in hoc nos non aſsentimur. Rurſus impugnat: quia ſic etiam per refractionem debuiſſet illa ſtella in Orizonte à ſuo vero loco eleuari & altior apparere, ratione ſcilicet illius medij denſioris, à qua refractione fuiſset libera in loco verticali: vnde in diuerſo cæli loco videri debuiſset in Orizonte ac in vertice, quod tamen eſt contra experientiam. Sed neque hoc perſuadet. Tum quia ob nimiam diſtantiam illius medij denſioris reſpectu noſtri & propinquitatem ad ipſam ſtellam non oportebat ſenſibilem diuariationem loci per refractionem fieri quæ à nobis diſcerni poſset. Tum præcipuè, quia refractio per quam obiectum viſibile de ſuo vero loco ſublimeatur, debet fieri per medium reuera altius ipſo obiecto, & ſic tranſmittens ſpecies ſenſibiles ad oculum: at ſanè non oportebat partem illam cæli denſiorem, vtpote adeo propinquam ipſi ſtellę, eſse tàm amplam vt notabiliter ſupra ipſam ſtellam ab Orizonte attolleretur, & ſic ſecum illam quoad noſtrum aſpectum eleuaret.

Magis facit contra eum dicendi modum: quia de ſe planè difficile apparet, ſtellam alioqui nobis inuiſibilem reddi potuiſſe adeo perſpicuam & ſplendidam, vt tàm magna & lucida cerneretur. Negat etiam Tyco, idquè aliorum etiam teſtimonio comprobat, fuiſſe vnquam aliàs ſtellam vllam quantumuis minimam in illo cæli loco conſpectam: quamuis alioqui ipſe Tyco tredecim alias exiguas in illa Caſſiopeiæ figura notauerit.

Sed maximè contra illum dicendi modum facit. Si cælum quamuis ſolidiſſimum non ſit diſtinctum per plures ſpheras, vt quæſtione præcedenti dicebamus: ſic ſanè nullatenus vna vel alia pars denſior cæli inferioris ſupponi poterat illi ſtellæ, vt diſcurrebat Valleſius. Si autem admittantur cæleſtes ſpheræ diſtinctæ, ac ſingulæ proprium motum exercentes: debuiſſet ſanè eadem illa denſior pars cæli inferioris in ſuo tranſitu ſimiliter ſupponi alijs, & alijs ſtellis fixis, earumquè aſpectum pariter augere. Inſuper debuiſſet pars illa denſior in qualibet vna reuolutione ſui orbis eodem modo ſupponi illi eidem ſtellæ, eumdemque effectum præſtare: omnium autem Planetarum tardiſſimus eſt Saturnus, ſpatio ferè triginta annorum perficiens ſuum gyrum: vnde ad minus trigeſimoquoque anno debuiſſet ſtella illa apparere. Ac demum non potuiſſet tanto tempore durare apparitio illius ſtellæ: quia Saturnus ipſe tardiſſimus per ſpatium illud quo ſtella Caſſiopeiæ durauit conficere debuit circa viginti gradus. Si autem dicatur tantæ amplitudinis eſse pars illa denſior, planè debuiſset, & continuè deberet, plures ſimul ſtellas taliter augere. Et rurſus accedit, quòd aliqua alia noua ſtella multò magis duraſse reperitur.

Neque verò rectè probauit Valleſ-

lef. stellam illam non fuisse de nouo creatam & postea sublatã. Nam Locus ille Genesis debet intelligi de eo cælorum ornatu quem tunc in ipso mundi exordio Deus perficere intendebat. Et similiter locus Ecclesiast. debet intelligi de illis Dei operibus quibus tunc mundi compago constituta fuit.

Nec per partes cæli crystallini densiores.

Quintò. Ludouicus de Columbis in suo libro italico de stella quæ apparuit anno 1604. opinatus est, primum mobile quod supra octauam & nonam spheram esse supponitur, refertum esse plurimis stellis, idque eius summæ nobilitati penitus conuenire, eas autem ob nimiam distantiam à nobis non cerni: sed in cælo chrystallino, quæ est nona sphera reperiri partes quasdam densiores: & ita motu tardissimo eius factum esse, vt quædam pars densior supponatur alicui stellæ primi mobilis, eamquè reddiderit ita spectabilẽ. Similiter Ioannes Heckius in lib. de eadem stella opinatus est, reperiri huiusmodi stellas in quadam sphera supra octauam, & per motum eius spheræ fieri, vt aliqua eius stella interdum se per partes rariores octauæ spheræ præsertim intra viam lacteã se nobis ostendat.

Verùm, præterquam quòd quæst. superiori ostensum est, non oportere alios cælos mobiles supra stellas fixas nobis notas designari: etiã illi qui addunt alios illos duos cælos, faciunt eos prorsus syderum expertes. Et vana prorsus est illa coniectura, ex nobilitate primi mobilis tribuere illi stellas. Nam sic etiam ipsi cælo crystallino tribui pariter debuissent, & nobis apparere deberent. Insuper stellæ primi mobilis hac ratione esse deberent plures ac maiores, aut saltem non minores, quam sint in octãua sphera: vnde saltem stellæ primæ magnitudinis deberent à nobis conspici. Demum, motu illo tardissimo reperitur octaua & nona sphera confecisse iam ferè vnum Zodiaci signum, idest triginta gradus, debuisset ergo in tanto spatio pars illa densior cæli crystallini supponi alicui alteri stellæ primi mobilis: & sic in suo transitu plures successiuè in eodem circulo stellas ostendere.

Nõ sunt per motum ad nostrum conspectum deducta.

Sextò. Aliter nonnulli per motum ipsius stellæ factum putant vt se de nouo nobis ostenderit, ac postea occultauerit. Cornelius Gemma lib. 2. de Diuinis naturæ characterismis cap. 3. voluit, stellam quæ de nouo apparuit, recta quadam linea descendisse & ascendisse per octauam nonam ac decimam spheram: dumq; fuit in infima parte octauæ spheræ, ita splendidissimam apparuisse; deinde sursum redeundo paulatim se è nostris aspectibus abstraxisse: demum in summitate decimæ spheræ videri penitus ob nimiam distantiam desijsse. Blancanus in sua sphera pag. 350. eodem modo vult, nouas stellas descendisse & ascendisse: sed facit totum cælum fluidum, absque distinctione reali illarum spherarum. Aliqui verò, vt refert Ludouicus de Columbis, dixerunt motam fuisse illam stellam circulariter per quendam Epiciclum intra nonam vel decimam spheram constitutum, & in eius auge esse nobis inuisibilem, tunc verò in opposito augis visam fuisse. Quidam alij voluerunt, stellam illam Cassiopeiæ ex alio cæli loco illuc fuisse translatam, videlicet ex opposita regione cæli circa polum antarcticum, nobis quidem semper occulta, & in qua exploratum est splendidissimas quasdam inueniri stellas.

Verùm, hæc omnia veluti diuinando finguntur, & sustineri non possunt. Nam supponendo in primis cælum solidum, vt Gemma & alij supponebant, non poterat de-

scen-

ſcenſus ille & aſcenſus fieri ſine corporum penetratione, aut cælorum ſciſſione, alijſq; inconuenientibus, quæ admitti non debent. Inſuper ille motus rectus eſt prorſus à corporibus cæleſtibus alienus. Præterea oporteret immenſam eſſe cælorum altitudinem ſupra octauam ſpheram, præter omnem credibilitatem. Deducit enim Tyco cap. 9. pag. 691. agens contra Ioannem Dee Anglum, plus quàm vicies eſſe debere maius ſpatium per quod talis ſtella aſcendit, quàm ſit totum ſpatium quod intercedit à terra ad ſtellas fixas. Deinde ſimiliter debuiſſet eſſe ingens profunditas cæli pro tanto Epiciclo, & ipſe Epicicius adeo ingens, vt valde excederet totum ipſum cęlum hactenus cognitum. Atque per circularem motum Epicicli non potuiſſet ſtella in eodem loco manere & ſemper conſpici. Debuiſſet quoque talis epicicli motus eſſe perpetuus, ac ſemper iterari: vnde debuiſset antea ac deberet deinceps ſtatis temporibus eiuſdem ſtellæ aſpectus redire. Demum, ſi ſtella fuiſset translata è regione cæli auſtrali ad regionem ſeptentrionalem, debuiſset deprehendi defectus alicuius ſtellæ in illa regione, non ſolùm ab incolis vltra æquinoctialem, ſed etiam per notabile ſpatium citra æquinoctialem, vbi ſtellæ auſtrales conſpicuæ ſunt: & tamen nihil tale cognitum eſt. Imò iam pridem noſtri homines ex Europa aditum & commercium in vlteriori illa terræ plaga habuerunt. Sed inſuper tàm inſueta & exorbitans ſtellæ translatio, vtique fieri non poterat naturæ viribus: ſed Diuina virtute fieri debuiſset. At ſic præſtabit dicere, fuiſse nouam ſtellam à Deo miraculosè formatam, & poſtea ablatam.

Ex his determinandum eſt, nullum extare modum quo iuxta ea quę hactenus cognita ſunt de conſtitutione & motu cælorum declarari aut ſaluari poſſit, ſtellam, & ſtellas, quæ de nouo conſpectæ ſunt, eſse quidem veteres & ab initio formatas in cælo, ſed aliquando fuiſse de nouo conſpectas. Fatendum tamen vltrò eſt, potuiſse alia ſuperiora corpora cæleſtia à Deo conſtitui, & nobis ignota relinqui, & per varium eorum motum fieri, vt aliqua aſtra aut aliquæ partes cæli lucidiſſimi nobis quandoque detegerentur. Sed quicquid de hac re determinaretur, diuinando potiùs, quàm fundata ratione diſcurrendo, diceretur.

Nõ fuerunt de nouo à Deo miraculosè creata.

Septimò ergo, plures ſunt qui dicere elegerunt, nouam illam ſtellam in Caſſiopeia viſam, fuiſse de nouo à Deo miraculosè creatam, & poſt certum tempus fuiſse deletam. Ita aſserunt Conim. 1. Cæli cap. 3. q. 1. art. 4. in fine, & frequenter alij Recentiores qui cælorum immutabilitatem cum Ariſt. conantur defendere. Et proteſtantur, non eſse incommodum recurrere ad miraculum, quando omnis cauſa & ratio naturalis aufugit. Et confirmant ita eſse: quia alioqui ſi fuiſset opus naturale, non ſemel tantùm ſed ſæpiùs accidiſse deberet. Atque omnino per miraculum aliæ quædam ſingulares mutationes factæ ſunt in cælo: ſemel ſtetit Sol ad mandatum Ioſue: iterum retrogreſsus eſt ad preces Ezechiæ: rurſus obſcuratus eſt ad mortem Chriſti per Eccliplim & coniunctionem cum Luna, dum alioqui erat è regione oppoſitus Lunæ. Ita defedunt adhuc, omne corpus cæleſte eſsem quidem de ſe & naturaliter ingenerabile & incorruptibile: quia huic eorum naturæ nihil præiudicat quicquid miraculosè fiat à Deo, & quia vtiq; à Deo ipſo creari & deſtrui poſsũt nõ ſolũ corpora cæleſtia, ſed etiam Angeli ipſi.

Ve-

Verùm. Esto post visam solam illam Cassiopeiæ stellam hoc dici potuerit: tamen post deinceps visas tot alias nouas stellas, minùs sanè commodũ erit recurrere ad miraculum. Et patet ex eodem discursu allato, qui in singularitate huiusmodi prodigij fundabatur. Et præterea etiam ab initio, non occurrebat, ad quid factum esset in cælo tàm nouũ & insuetum miraculum, & nobis relictum esset occultum. Cùm alioqui de alijs singularibus mutationibus factis in cælo, per Scripturam Sacram Deus ipse nos edocuerit, factas esse per miraculum, & ad quem finem & quo motiuo factæ essent. Ac demum neque necessarium erat, neque conueniens videbatur, in cælo alioqui corruptionis experte, talem mutationem substãtialem efficere, vt noua stella substantialiter de nouo crearetur, aut ex certa cæli parte gigneretur, & postea corrumperetur aut annihilaretur. Quinimò stante prædicta natura cælorum, credendum potiùs est, nec etiam per miraculum vllam mutationem substantialem post primam creationem in cælo fuisse exercitam.

Facta fuerunt de nouo per mutationẽ accidentalem in cælo.

Octauò ergo tandem concludi poterit, tales nouas stellas verè fuisse de nouo in cælo genitas, non tamen per mutationem substantialẽ, sed solùm accidentalem, cuius corpora cęlestia ex natura sua non sint incapacia. Explicatur & suadetur. Plerique de facto docent, stellas omnes non esse aliud quàm partes densiores cæli: & ideo non transparentes sicut est reliquum cælum, sed opacas & lucidas ac ita à nobis visibiles. Quamuis autem nobis non placeat hoc asserere de stellis perpetuis & ab initio in cælo conditis: tamen benè credi poterit, has nouas stellas, seu potiùs stellarum apparentias, per huiusmodi solam mutationem accidentalem formari potuisse. Imò Tyco ipse in Conclusione libri primi, pro hac re obseruauit stellam Cassiopeiæ formatam fuisse in extremitate Galaxiæ, idest viæ lacteæ, quæ censetur pars quædam densior cæli: ac insuper in illa extremitate deinceps videri deficere quandam partem lacteam, qui defectus non reperitur ab alijs antea annotatus fuisse in descriptionẽ ipsius Galaxiæ. Supponebat autem Tyco, cælum esse fluidum, & ideo huius mutationis capax. Attamen id non est necessarium. Sed sicut alij qui supponunt cælum solidum, adhuc in illo ponunt talem diuersitatem partium densiorum & rariorum, ita possunt admittere talẽ mutationem. Vana etiam censenda est coniectura Tyconis ex defectu illius partis in via lactea: quando iam compertum est, Galaxiam esse potiùs congeriem minutarum stellarum: nec mirum est non reperiri adnotatum antea illum defectum, cùm non sit res notabilis.

Nempe opacitatis & lucis.

Sed insuper, quia difficilius planè est, talem mutationem addensationis & rarefactionis contingere in corpore solido quàm fluido, vt apud nos experimur; & quia hæc mutatio in cælis offenderet adhuc Peripateticos, tanquam valde propinqua mutationi substantiali: ideo obseruandum & addendum est, intantum dici partes cæli densiores aut rariores, inquantum constat esse opacas aut transparentes. At certè potest inueniri hæc differentia opacitatis & transparentiæ absque discrimine densitatis & raritatis. Idquẽ patet in corporibus his inferioribus. Nam vitrum & crystallum vtique non ob raritatem, sed cum magna densitate est valde diaphanum. Atque, vt patet ex grauitate, & soliditate eius, est sanè densius ligno, & tamen lignum est valde

opa-

opacum, crystallum valde diaphanum. Et ij qui fatentur cælum esse solidum & solidissimum, fateri quoque debent esse valde densum, atque adeo non ratione raritatis ad instar aeris, sed cum magna densitate ad instar crystalli esse diaphanum, & ideo è crystallo dictum est cælum crystallinum. Neque certè dicere debent, astra esse solidiora ipso cælo, siue alias esse partes cæli magis alias minus solidas: & ita nec debent in cælo ponere discrimen densitatis & raritatis, sed solum opacitatis & diaphaneitatis penes quasdam qualitates proportionatas corporibus cælestibus.

Iuxta hoc satis erit partem cæli alioqui diaphanam factã fuisse aliquatenus opacam, absque alia mutatione substantiæ aut quantitatis, sed solius qualitatis cuiusdam, & ita recepisse etiam magnam impressionem lucis, factamquè esse à nobis eo modo spectabilem ad instar stellæ. Attamen specialiter à nobis dijudicari nõ potest, à quanam potissimum causa, siue ex quo astrorum concursu, talis effectus prodierit. Inueniũtur quidem aliqui Astrologi certo aliquorum Planetarum aspectui talem effectum determinatè tribuisse. Sed ijs non est fidendum: multò inquam minùs quàm circa Cometarum originem. Deinde per desitionem talis opacitatis et lucidæ impressionis, desinere potuit talis apparentia stellæ: atque per successiuam desitionem, potuit successiuè imminui donec tota tandem euanesceret.

Posũtq; collocari intra stellas fixas in regione Planetarum.

Ac demum, quia si illa noua stella seu apparentia dicatur verè fuisse in eadem altitudine à terra cũ stellis fixis, euadit valde ingens eius magnitudo, & sic difficilior redditur eius formatio per virtutem aliorum astrorum: nam euadit non solùm maior omni alia stella, sed etiã plusquàm duplo maior ipso Sole, vt ostendit Tyco cap. 7. facit enim stellam nouam maiorem terra 360. vicibus, imò iuxtà hypoteses Ptolemæi plusquam mille vicibus: cùm tamen Solem faciat maiorem terra 139. vicibus, & iuxta Ptolemæum 166. Ideo inquam ad maiorem facilitatem conferre potest, si noua stella constitui possit valde infra stellas fixas, adhuc tamen in ipso cælo. Quod sanè optimè fieri potest iuxta nostram cælorum structuram, nihil obstante vniformitate motus eius stellæ cum alijs stellis fixis: cùm nimirum non distinguãtur plures cæli, exercentes singuli varios motus: sed vnum ponatur cælum, in quo solùm sub Zodiaco plures Planetarum Zonæ distinguantur: sic enim extra tales Zonas idem est planè motus totius cæli, & idem esse debet motus omnium stellarum præter Planetas. Item potest id fieri non obstante vniformitate aspectus excludente parallaxim. Tum quia communiter æstimari solet, parallaxim nõ extendi supra Solem: & Ptolemæus lib. 5. cap. 11. & lib. 9. cap. 1. Magni operis, notauit, parallaxim supra Venerem non esse perceptibilem. Neque in re tanta mouere debebũt nouæ obseruationes Tyconis de tàm modica parallaxi quam se inuenisse putauit in Planetis supra Solem. Atque ita noua stella poterit constitui in eadem ferè altitudine cum Sole: vnde euadit in vera magnitudine longè minor ipso Sole. Tum præterea, licet communiter Astronomi planè inuenerint nouam stellam nõ exhibuisse parallaxim qualem debuisset existendo infra Lunam, & ita conuenerint in constituenda illa in cælo, & in hoc planè acquiescendum sit: tamen inter eos quamplures & valde periti, sensibilem parallaxim illi tribuerunt. Sic circa stellam Cassiopeiæ refert ipse Tyco cap. 9.

de

de Vuillelmo Hassiæ, Gaspare Peucero, Vuolfgango Schulero, Ioanne Prætorio, Philippo Appiano, Thoma Diggesio, Ioanne Dee, Elia Camerario, Erasmo Reinholdo. Ac etiā circa alias nouas stellas postea visas plures Astronomi parallaxim aliquam obseruarunt. Itaque iuxta aliquas obseruationes etiam infra Solem noua stella constituenda foret. Quæ sanè res valde torsit tales obseruatores, qui supponentes distinctionem cælorum pro Planetis, videbant ex vna parte, nouam stellam nō communicare in motu cum Planetis, sed exactissimè conuenire cum stellis fixis; & ex alia parte inueniebant in illa aliquam parallaxim, quæ eam in loco potiùs Planetarum quàm stellarum fixarum ostendebat: neque vllam cogitare poterant viam hæc duo conciliandi. At modo à nobis dicto omnia saluantur optimè.

SECTIO QVARTA.

Vtrum Cometæ etiam gignantur, & existant in Cælo.

RElictis atque reiectis iam eorum opinionibus, qui putarunt, Cometas esse perpetua quędā astra cælestia innata cælo, & certis temporibus se nobis ostendentia: contra quos disputauimus quæstione præcedenti sect. 2. Atque inde supponēdo, Cometas verè de nouo gigni, quando apparent, ac subinde verè extingui quando amplius non videntur; examinandum modò est an gignantur & existant in cælo.

Sententia affirmans. Affirmant Recentiores Astronomi, præsertim Tyco Brahæ lib. 2. Progymnasmatum, quem inscripsit, De Recentioribus orbis ætherei Phænomenis, & scripsit occasione Cometæ quem obseruauit Anno 1577. Item Cornelius Gemma, Heliseus Roeslin, scribentes de eodem Cometa. Insuper Christophorus Rothmannus, scribens de Cometa qui apparuit Anno 1585. Keplerus in lib. de Cometis, & lib. de Noua stella Serpent. Christianus Longomontanus lib. De nouis cæli Phænomenis, Antonius Santuccius in libro italico de Cometis, Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis. Ac demum Ioannes Baptista Cysatus, Vuillebrordus Snellius, Fromondus, & Auctor cuiusdam breuis disputationis habitæ in Collegio Romano Societatis Iesu, & pro illo Lottarius Sarsius in Libra Astronomica, scribentes de Cometa qui nouissimè apparuit Anno 1618. Et ob Astronomorum obseruationes etiam Peripatetici Recentiores vacillare cæperunt, & aliqui manus dedere. Porrò, hi volunt cælum esse generationi & corruptioni obnoxium, esseque prorsus fluidum, quia Cometæ per totum cælum liberè discurrere visi sunt. Rursus Tyco & vt plurimum alij, volunt, omnes prorsus Cometas esse cælestes, & omnes qui hactenus fuerunt & qui deinceps erunt, habere locum & materiam suæ generationis in cælo. Aliqui tamen, præsertim Mæstlinus, Rothmannus, & Keplerus, volunt, aliquos saltem Cometas gigni & existere in aere.

Referuntur quoque antiquiores aliqui pro hac sententia: Nicephorus lib. 12. Histor. Eccles. cap. 37. narrans de quodam Cometa sub Theodosio Imperatore viso supra Venerem; Proclus in Timeum, narrans de quodam alio viso supra Iouem: & Cardanus lib. 4. de subtilit. narrat, Albumasarem obseruasse quēdam Cometam supra Venerem. Sed hæc fidem non faciunt. Nicephorus ait solùm apparuisse Cometam

tam prope Venerem, & hæc sunt eius verba: *Inopinata & insolens stella in cælo medio noctis tempore prope Luciferum refulgens apparuit.* Hoc autem non debet intelligi prope quoad altitudinem, sed quoad cæli amplitudinem, sicut dicimus de quolibet inferiori Planeta videri prope vnam aut aliam superiorem stellam. Nam planè Nicephorus loquutus est pro eo quod simplici ipso visu aspiciebatur, quo certè non poterat deprehendi altitudo. Addit etiam aliquid, quod planè denotat, illum fuisse elementarē Cometam: *Paulatim ad eam stellā ingens etiam aliarum stellarum vis aggregabatur. Spectaculum id si vidisses, apum examini quæ circa Regem suum in orbem obuolitant contulisses.* Proclus verò solùm refert dictum alterius cuiusdam de illo Cometa. Neque sanè apparet, qualiter potuerit Cometa supra Iouem obseruari, quando parallaxis non vltra Solem aut Venerem extendebatur. Vnde illa narratio fidem hactenus non inuenit, vt attestatur Tyco lib. 1. pag. 619. & Vuolfangus apud eundem pag. 625. Cardanus demum fidem non meretur in eo quod de Albumasare refert.

Sententia negans. Negant ex aduerso Cometas gigni aut existere in cælo, & affirmant esse impressiones quasdam elementares factas sub cælo, Arist. 1. Meteorol. & alij Peripatetici communiter. Insuper Antiquiores etiam Astronomi, qui alioqui res cælestes solertissimè obseruarunt. Et præsertim priori sæculo ante Tyconem Ioannes Regiomontanus, & Vogelinus, insignes Astronomi, ex professo de hac re scripserunt, ac demonstrare conati sunt, Cometas esse sub cælo: Regiomontanus occasione cuiusdam Cometæ qui tunc apparuit Anno 1475. & Vogelinus occasione alterius qui apparuit Anno 1532. Præterea eodem tempore cum Tycone, & circa eundem illum Cometam Anni 1577. scripserūt alij plures, & suis obseruationibus docuerunt, illum & alios Cometas esse penitus sublunares: ita Thadæus Hagecius, Bartholomæus Scultetus, Andreas Nolthius, Nicolaus Vvinklerus, Thomas Erastus, Simon Gryneus, & alij quos refert idem ipse Tyco ad finem libri secundi; licèt postea Hagecius scribens de alio Cometa qui apparuit Anno 1581. in oppositum declinauit. Denique etiā circa Cometam anni 1618. aliqui scripserunt probantes fuisse sub cælo, præsertim Scipio Claramontius in libello quodam italico: qui rursus ex protesso scripsit contra Tyconem de Cometa illo priori, defendens ac probans prorsus fuisse sub cælo, & similiter omnes alios cometas, libroquè nomen dedit Antityconis.

Conclusio negans. Cum hac sententia defendendum & asserēdum est, Cometas verè non gigni nec existere in cælo, sed prorsus infra cælum. Pro hac assertione sufficeret sanè argumenta dissoluere quæ in oppositum afferuntur. Nam, cum omnium iam sententia esset, Cometas non esse cælestes sed sublunares; nisi oppositum demonstretur, debebit sanè cælum in possessione suæ stabilitatis & soliditatis conseruari, nec in illam supremam regionem debebunt huiusmodi nouæ mutationes intrudi. At præterea, physicis & astronomicis rationibus efficaciter probatur assertio.

Probatur ex natura cælorū. Primo probatur ex antea dictis pro soliditate & incorruptibilitate cælorum. Si enim totum cælum est solidum, vt antea probauimus, non potest in illo tàm varius Cometarum motus exerceri, vt satis exploratum est. Et si est incorruptibile, nō possunt in illo tales nouæ generationes & frequētes corruptiones exerceri, sicut ab Aduersarijs fieri ponuntur.

Se-

Ex aspectu Cometarũ. Secundò. Ex aspectu ipso patet, Cometas esse longè dissimiles alijs astris quæ verè sunt corpora cælestia: & tantam tamq; facilem variationem patiuntur, quæ prorsus aliena à conditione & firmitate corporum cælestium esse conspicitur. Valde discrepant in quantitate & figura, in colore & lumine, in agitatione & motu. Tàm facilè extinguuntur & pereunt, ac breui tempore euanescunt. Visi sunt sæpè repente crescere aut decrescere, interdum in partes diuidi ac dissecari, interdum ex pluribus veluti flammis coalescere: & aliæ plures particulares mutationes de varijs Cometis in historijs inueniuntur, quæ Cometas longè diuersæ ac inferioris naturæ à corporibus cælestibus planè demonstrant. Vnde aspectus ipse ac tanta varietas & instabilitas Cometarum, cogit ferè longè aliter de ijs sentire, ac de illis nouis stellis, quibus tribuere oportuit locum in cęlo.

Ex generatione cometarum. Tertiò. Non potest rectè saluari & explicari, qualiter Cometæ de nouo gignantur aut formentur in cælo. Tyco de hac re non satis quid sentiret aperuit, sed promisit alio se libro id præstiturum. Keplerus in Epitome Astronomiæ opinatus est, Cometas esse exhalationes quasdã è corpore Solis aliorumue astrorum eductas quæ simul collectæ & constipatæ impressionem luminis recipiant, seque nobis spectabiles præbeant. Approbat id Camillus Gloriosus lib. 5. de Cometis cap. 1. Et ambo quibusdam alijs obseruationibus confirmare conantur, exhalare tales vapores è corporibus Planetarũ. Sed sanè, hoc de se satis absurdum apparet & incredibile. Et indignum planè est sic de cælestibus corporibus opinari: illisq; tribuere, quod in his infimis elementis & corporibus exercetur. In quibus id contingit ratione caloris cum alijs qualitatibus elementaribus quæ nullatenus reperiuntur in cælis. Vanæ autem sunt aliæ obseruationes quibus illi Auctores adstruere volucrũt tales exhalationes in ipsis cælis.

Quidam alij dicũt, Cometas esse quasdam cæli partes magis addensatas & conspissatas virtute astrorum, & ita visibiles. Sic defendit Libauius par. 2. Singular. tractat. cap. de Cometis. Sed neque hoc credi potest. Quia, inquantum nobis constat, condensatio fit potissimum virtute frigoris, quòd sanè non habet locum in cælis. Et aer ipse apud nos non ita addensatur vt per se visum terminare queat, nisi ratione aliarum exhalationum atq; vaporũ.

Rursus aliqui voluerunt, Cometas formari quidem ex halitibus terrestribus hinc è terra eleuatis: tamen hos halitus in cęlestem vsque regionem subire, & ibi condensari & illustrari eoquè modo nobis apparere. Et hoc opinatus est Raphael Gualterottus non solùm de Cometis, sed etiam de nouis stellis, in libro quodam italico de stella anni 1604. Et idem de Cometis indicat Paulus Aresius lib. 2. de Generat. q. 4. cap. 2. ac defendunt Marius Guiduccius lib. de Cometis, & Galilæus in libro italicè inscripto, *Il Saggiatore*. At hoc non est minus absurdũ. Neque enim talis communicatio est inter elementarem & æthercam regionem. Neque terrestres aut vlli elementares halitus, vel sua vi, vel astrorum attractione, in cælestem vsque locum transcendere credendi sunt. Neque cæli ita peruij sunt, vt huiusmodi extraneis corporibus aditum præbere possint.

Demum aliqui voluerunt, Cometas formari in cælo per coincidentiam quamdam radiorum ex ipsis astris, & præcipuè ex Sole, in certas cælorum partes concurrentium, quo pacto efficiatur in vna vel alia

cæli parte tantus ſplendor, vt nobis eo pacto ſpectabilis euadat. Ita ſignificauit Philippus Appianus apud Tyconem lib. 1. cap. 9. Addiquè poſſet, fieri virtute aſtrorum in partibus cæli opacitatem quandam, ratione cuius poſſit in illis talis impreſſio lucis fieri vt noſtrum aſpectum valeat terminare, ſicut explicauimus circa nouas ſtellas. Atque hoc pacto ſaluaretur generatio Cometarum in cælis, abſque ſubſtantiali aut alia cælis inconueniente mutatione.

Obſtat tamen Cometarum motus, & præſertim tàm varius & inconſtans. Cùm enim Cometa in cælo non eundem locum teneat, ſed proprium & peculiarem motũ exerceat, non poteſt cenſeri vna certa cæli pars taliter illuminata. Nec etiam credi poteſt, illam coincidentiam radiorum, atque adeo impreſſionem illam opacitatis & lucis continuè variari ac mutari per alias & alias cæli partes. Ideoquè ſolùm de illis ſtellis quæ nullum motum proprium præter communem cæli motum agebant poterat procedere ille philoſophandi modus. Neque tandem alia apparet via, qua ſuſtineri poſſit formatio Cometarum in cælis.

Ex motu Cometarũ. Quartò vlterius. Per ſe poteſt efficax ratio ex Cometarum motu deſumi. Supponimus enim cælos & aſtra non moueri ex ſe ab intrinſeco, ſed tantùm ab intelligentia aſſiſtente. Cometa ergo multò minùs dici poſſet ex ſe intrinſecè ſuum motum proprium exercere: dici ergo deberet, moueri pariter à ſua quadam intelligentia. Et quidem ita ſignificauit Tyco, dicere ſolens, ſingulos Cometas habere in ſe ſui motus ſcientiam. At certè nefas eſt putare, talia de nouo corpora toties in cælo formari, ad tàm breue tempus duratura, quibus peculiares intelligentiæ ad eorum motum peragendum debeant deputari: idquè totum naturali virtute ipſarum cauſarum creatarum ſolere contingere. Non ergo credi poteſt, Cometas eſſe cæleſtia quædam corpora, quæ per ſe proprio ſuo motu agitentur in cælis.

Ex ſolutione & retorſione argumẽtorum. Præter hæc, præcipuè rurſus oſtẽdendum eſt, Cometas non eſſe in cælo, iiſdem argumentis & medijs ex parallaxi & alijs, quibus alioqui Aduerſarij inueniſſe ſe putant Cometas eſse in cælo: nam vt plurimum poſsunt pro noſtra parte conuerti, & cõtra eos retorqueri. Ideoquè, hæc argumenta iam afferendo, ſimul illa ſoluemus prout ab Aduerſarijs obijciuntur & pro noſtra aſsertione illis vtemur.

Primũ argumentum ex via Cometæ. Arguit primò Tyco. Cometa motu quodam proprio mouebatur per circulum quendam maximum in hoc Vniuerſo, & pro tempore quo durauit, cõficiebat exactè portionem huius circuli maximi: ergo erat cæleſtis, non autem elementaris. Circulus maximus in ſphera intelligitur, qui diuidit ſpheram in duas medietates æquales, atque adeo habet idem centrum cũ ipſa ſphera, ad differentiam aliorũ circulorum minorum qui non tranſeunt per centrum ſpheræ, ſed diuidunt vnam partem minorem ab alia maiori. Antecedens Tyco probat per multas & varias obſeruationes quibus oſtẽdere nititur, Cometam motum ſemper fuiſse per circulum quendam ſecantem eclipticam in certo pũcto videlicet gradu decimoctauo & minuto quinquageſimoquinto Sagittarij, ac ſemper ſeruaſse eundem inclinationis angulum cum ecliptica. Conſequentiam verò probat: quia hæc eſt proprietas corporum cæleſtium, moueri per circulum maximum inter ſuos polos: nec conuenire poteſt cor-

corporibus elementaribus quæ seruare non solent certum & constantem tenorem in suis motibus: & præsertim, si Cometa esset ignis accensus; siue moueatur vt pabulum quærat, siue cæli aut syderum vi attractum, non posset ob materię suæ fluxibilitatem per eundem circulum constanter ferri.

Verùm, in primis, non solum possibile, sed nimis facilè est, corpora etiam elementaria moueri circulariter per circulum maximum. Nam & homo per terram incedens recta via ab vno loco ad alium, & nauis in mari passim conficit portionem circuli maximi. Neque sanè difficile est, Cometam quantumuis elementarem in sublimi existentem per circuli maximi portionem in suo motu rapi. Deinde ex obseruationibus factis circa Cometam illum Tyconis eiusquè motum, Claramontius lib. 2. Antityconis cap. 4. demonstrat potiùs, Cometam nequaquam fuisse motum directè per circulum maximum, sed magis per modum lineæ tortuosæ & varijs inflexibus obliquatæ.

Secundum ex proportione motus Cometæ.

Arguit secundò. Cometa mouebatur semper & exactè regulariter: ergo erat in regione cælesti. Et non elementari. Explicat motum regularem, quo mobile vel æquale semper spatium pro æquali tempore conficit vel æqualiter & vniformiter in motu crescit aut decrescit, acceleratur aut retardatur. Probat antecedēs ex multis & varijs obseruationibus, quibus docet, Cometam tali modo regulariter motum fuisse, quòd singulis diebus sextam velocitatis partem remittebat. Et quia adhuc plures variationes in motu Cometæ cernebantur, cogitauit modum quo omnem apparentem irregularitatē ad certam regulam reduceret, sicut in Planetis cogitati sunt Epicicli. Nimirum Solem se habere vt centrum circa quod moueantur alij Planetæ supra Lunam, & præsertim Mercurium proximè circa Solem, & postea Venerem moueri veluti per epiciclum: sic cogitauit, Cometam habuisse etiam suum motum proprium circa Solem supra ipsam Venerem, per modum etiam Epicicli.

At in primis, potest etiam corpus elementare regulariter moueri in suo genere: & plures motus regulares in corporibus his inferioribus exercentur: nec difficile erat, Cometam licèt elementarem tamen vi cælestium causarum regularem perficere motum. Nam & aqua maris regulariter suo modo fluxum & refluxum peragit per certas horas excrescens, & per alias decrescens. Deinde vt constaret penitus motus regularis Cometæ, debuisset obseruari integra circulatio eius per totum suum circulum, & deinde similis prorsus secunda circulatio, & sic deinceps: nam sic per plurimas circulationes obseruatus est regularis Planetarum motus, & tamen adhuc non est perfectè deprehensus: Cometa autem ne vnam quidem integram circulationem motu proprio perfecisse obseruatus est. Rursus cælorum siue astrorum motus est ita regularis, quòd vnus simplex motus, æqualis assignatur pro æquali tempore, & non crescens aut decrescens: igitur hinc potiùs colligi debet, Cometas non esse cælestes. Sed insuper, nec eo modo motum Cometæ fuisse regularem, sed potiùs inæqualiter decreuisse, interdum verò creuisse, demonstrat Claramontius cap. 6. ex ijsdem obseruationibus Tyconis. Imò tandem Tyco ipse fatetur, motum Cometæ non fuisse exactè regularem. Ac vanum prorsus erat cogitare motum Cometæ illo modo veluti per Epiciclum. Et de pluribus alijs Come-

tis exploratum eſt magnam irregularitatem in ſuis motibus habuiſſe. Et ſanè debet prorſus aſseri, omne corpus quod non mouetur regulariter non eſſe cæleſte: ſed non erat affirmandum, omne quod mouetur regulariter eſſe cæleſte: quia omnia quidem, non autem ſola corpora cæleſtia, debent moueri regulariter. Demum, ſi Tyco motum Cometæ putauit poſse eo modo regulariter ſaluari per modum epicicli, ex motu Cometę deducere non potuit cælum eſse fluidum & non ſolidum: attamen, ex eo quòd vidit tàm varium & ſolutum Cometarum motum, demonſtraſſe ſe credidit cælum eſſe fluidum: igitur vidit hunc motum non eſse regulatum qui cum ſoliditate cælorum cōſiſtere poſset.

Tertiũ ex tarditate, & velocitate.

Arguit tertiò. Cometa motu proprio mouebatur tardiùs Luna: ergo erat ſupra Lunam. Antecedens facilè probat: quia Luna, etiam cum tardiſſima eſt, conficit ſaltem decem gradus in vna die ab occidente in orientem: at cometa, etiam cum velociſſimus erat, non conficiebat tantum ſpatium. Conſequentiam deinde probat: quia exploratum eſt, inter ſydera talem ſeruari ordinem, quòd ſuperiora mouentur tardiùs motu proprio, & patet inductione inter omnia ſydera: & ita notauit ipſe Ariſt. 2. cæli tex. 58.

Attamen, plures Cometæ obſeruati ſunt velociùs quàm Luna moueri. Regiomontanus notauit, ſuum Cometam vna die quadraginta gradus percurriſſe. Deinde etiam inter ipſa ſydera, illa regula non eſt vniuerſalis: nam Mercurius & Venus eodem tempore cum Sole cōficiunt totum circulum ab occidente in orientem. Demum, ad ſummum inter illa ſydera quæ ſupponuntur eſſe cæleſtia valet illa regula: quia Planeta ſuperior velociùs rapitur motu communi ab ortu in occaſum, & è contra tardiùs fertur motu proprio ab occaſu in ortum. Non ergo per hanc regulam comparandi ſunt cum alijs ſyderibus Cometæ, de quibus modò diſputamus an ſint cæleſtes, & nos contendimus non eſſe cæleſtes.

Quartũ ex ſpatio in quo viſi ſunt Cometæ.

Arguit quartò. Cometa talem ſui motus ordinem & progreſſum tenuit, quod exactè intra duos tropicos ſuum motum peregit, & incipiens à tropico Capricorni peruenit tandem ad tropicum Cancri, ibiquè extinctus fuit. Igitur videtur fuiſſe cæleſtis, cùm tàm exactè motum aliorum cæleſtium ſyderum errantium imitatus ſit.

At certè, de alijs Cometis vt plurimum conſtat, non ita pariter inter tropicos perfeciſſe ſuum motum, ſed vagè per totum cæli ambitum: imò compertum eſt, ſæpiùs Cometas ortos eſſe extra tropicos. Igitur hinc potiùs deducendum erat, Cometas eſſe prorſus diuerſæ conditionis ab aſtris cæleſtibus, & nullatenus eſſe cæleſtes. Neque etiam ex eo quod ille Cometa, aut alij etiam Cometæ, motum ſuum peregiſſent inter tropicos, inferendum erat Cometas eſſe cæleſtes.

Quintũ et præcipuum ex parallaxi explorata in vno loco.

Arguit quintò & principaliter. Cometa exhibuit longè minorem parallaxim & diuerſitatem aſpectus quàm ſi fuiſſet ſub cælo Lunæ: ergo erat verè longè ſuperior ipſa Luna. Conſequentia eſt nota ab experientia, & circa res cæleſtes notiſſima apud Aſtronomos. Antecedens prolixè & copioſè probat plurimis obſeruationibus à ſe ipſo factis, ex eodem terræ loco, in diuerſis diei horis, quando Cometa erat in diuerſis cæli locis. Quarum prima eſt: Notauit priùs quantam diſtantiam haberet Cometa à ſtella in ore Pegaſi illi propinqua: & deinde poſt tres horas notauit, Cometam apparere propinquiorem eidem ſtellæ duodecim

decim minutis: at ratione motus proprij quem Cometa regulariter agebat, debuisset accedere quindecim minutis: & ita ratione parallaxis diuersificabatur aspectus tantum per tria minuta: si autem cometa fuisset in orbe lunari, debuisset pro eo tempore subire parallaxim saltem quindecim minutorum: igitur Cometa longè minorem parallaxim habebat quàm lunarem: igitur erat longè supra Lunam. Aliasquè plures huiusmodi obseruationes Tyco congerit. Et alij qui cum eo senserunt, similes prodiderunt obseruationes. Alijquè demum Recentiores circa Cometam anni 1618. similia obseruarunt.

At, in primis Regiomontanus & Vogelinus, in Cometis quos obseruarunt, deprehenderunt notabilem parallaxim, nempè circiter sex graduum, quæ sanè faciebat illos longè inferiores Luna, in qua maxima quæ contingat parallaxis, vel nihil vel parum excedit vnum gradum. Sed ex aduerso Tyco contendit, illos non rectam obseruandi methodum tenuisse eorumquè obseruationes fuisse fallaces. Attamen id ipse non probauit, licèt se probaturum promiserit. Et illi fuerunt insignes Astronomi, vsiq; sunt illa via explorandi parallaxim, qua antea omnes alij Astronomi vsi fuerunt. Rursus quamplures Astronomi, eodem Tyconis tempore eũdem illum Cometam obseruantes, in illo reperetunt etiam notabilem parallaxim, lunari longè maiorem. Et sic etiam nouissimè alij circa Cometam anni 1618.

Deinde, datis etiam obseruationibus Tyconis: oportebat in primis considerare variationem quæ ratione refractionis contingere poterat ne confunderet aut opprimeret illam diuersitatem aspectus, quæ propriè esse debebat parallaxis: & benè esse poterat quòd maior esset refractio Cometæ, verbi gratia in orizonte, quàm Tyco credidit: quia poterat esse vt sub ipso cometa esset maior copia aeris densioris siue halituum terrestrium: item vt ob maiorem propinquitatẽ ipsius Cometæ ad nos maiorem pateretur refractionem, quam astra cælestia. Atq; ita per ipsam refractionem potuit apparere Cometa eleuatior supra orizontem, cùm alioqui ratione parallaxis debuisset apparere depressior, & sic refractio tollebat parallaxim. Rursus oportebat sanè ad veram parallaxim inquirendam supponere, Cometam omni tempore regulariter motum fuisse, & semper per eandem lineam vnius circuli maximi, vt inter tempus primæ & secundæ obseruationis cõstare posset quantum spatium esset tribuendum motui Cometæ: & ita quidem Tyco supponit. Non ergo maiorem vim habere potest hoc eius argumentum ex parallaxi desumptum, quàm habeat certitudinem ipse motus Cometæ. At illa doctrina de motu Cometæ, nedum non satis constabat: sed potiùs falsa erat, vt antea dicebamus: ergo non poterat determinari illa parallaxis Cometæ, qua supra Lunam collocaretur. Demum data etiam regularitate motus in Cometa & facta suppositione Tyconis de motu quindecim minutorum inter tempus primę & secundæ obseruationis, probat Claramõtius lib. 2. cap. 11. euadere potiùs parallaxim Cometæ tribus minutis lunari maiorem, & errasse Tyconem proponendo locum visum pro loco vero, & distantiam visam pro distantia vera. Itaque ex hac parallaxi efficitur potiùs Cometa aliquãtò inferior Luna.

Arguit sextò, conferendo quasdam suas obseruationes cum quibusdam alijs circa idem tempus è di- *Sextum ex parallaxi*

obſeruata in duobus locis. diuerſis locis factas à duobus alijs Aſtronomis, & reperiendo, minorem fuiſse parallaxim ſeu diuerſitatem aſpectus Cometæ viſi è duobus locis quàm ſi Cometa fuiſset in ipſo orbe Lunæ. Verbi gratia confert vnam obſeruationem à ſe factam Vraniburgi Daniæ, & alteram eadem hora factam à Thadæo Hagecio Pragæ Boemiæ: & reperit inter vtramque parallaxim ſolùm duorum minutorum: cùm tamen ſi Cometa fuiſſet in ipſo orbe lunari, debuiſſet ſubire parallaxim ferè ſeptem minutorum, atque adhuc maiorem ſi fuiſſet intra Lunam. Arguit demum alijs quoque modis ex parallaxi, qui obſcuriores ſunt, & ferè ad præcedentes reducuntur.

Verùm, in primis hæc via explorandi altitudinem à terra eorum quę in ſublimi apparent, notando ſcilicet diuerſitatem aſpectus è diuerſis locis, non eſt ſatis tuta, ſed errori magis obnoxia, vt docuit ipſe Tyco, & nos commemorauimus antea quæſt. præcedenti ſect. 2. Nam poteſt facilè contingere, vt inſtrumentorum diuerſitas errorem ingerat: vt intercedat maior diuerſitas temporis quàm putetur, dum vnus in vno loco, & alius in alio obſeruat; vt inueniatur diuerſimo ſè diſpoſitus aer in vno ac in alio loco, & ratione diuerſæ ac inęqualis refractionis veram diuerſitatem aſpectus cõfundat. Propter quod oporteret, huiuſmodi obſeruationes eſſe ſæpiùs ac ſæpiùs repetitas, & non ſolùm à duobus è duobus locis, ſed à pluribus adhuc: & tunc ſi omnes inuenirentur ad certas regulas conformari, poſſent rem perſuadere. At hoc in præſenti cauſa non inuenitur, imò potiùs totum oppoſitum, vt patet ex ipſo Tycone, qui aliorum obſeruationes refert, & in omnibus aliquam varietatem quam nõ volebat reperit, & modò tribuit vitio inſtrumenti modò incuriæ obſeruatoris. Sed ſatius erit, hinc rei perplexitatem agnoſcere.

Deinde, admiſsa hac via ad hanc rem explorandam, ſi conferantur obſeruationes Tyconis cum obſeruationibus aliorum Aſtronomorum non ſolùm inquam eorum qui putarunt Cometam ſublunarem, ſed præcipuè eorum qui putarunt quoque cæleſtem, inuenitur tanta diuerſitas & parallaxis, vt planè Cometa longè Luna inferior demonſtretur. Ita copioſè oſtendit Claramontius lib. 3. Antityconis per plura capita: ita vt Cometæ altitudo à terra non attingat milliaria vigintiquinque millia, aut nec attingat decem millia: cùm tamen altitudo Lunæ à terra excedat centum millia iuxta Ptolemæum, & adhuc valde plus iuxta Copernicum & Tyconem. Idem oſtendit inſuper Claramontius de alijs pluribus Cometis, ab alijs Aſtronomis & à Tycone ipſo obſeruatis.

Rurſus ſtando in collatione illarum obſeruationum Tyconis & Hagecij, plures errores in toto diſcurſu Tyconis detegit Claramontius lib. 2. cap. 13. Et præſertim notat, Tyconem ponere eas obſeruationes à ſe factas die 16. & 24. Nouembris: attamen in principio ſui libri vbi narrauit totam ſuarum obſeruationum hiſtoriam per ſingulos dies, non ſolùm nullam obſeruationem ijs diebus recenſuit, ſed excuſauit quòd ob incommoditatem aeris obſcuri & nebuloſi Cometam videre & obſeruare non potuit. Probat etiã Claramontius, in illa locorum diſtantia, non ſeptem, ſed duorum tantùm minutorum eſſe parallaxim lunarem. Supponit etiam Tyco in ſua computatione, motum Cometæ fuiſſe regularem: quod tamen non conſtabat. Demum ex dictis pariter ſolui poterunt alia argumenta Tyco-

Tyconis ex parallaxi, quæ refellit etiam Claramontius lib. 2. cap. 15. & 17. qui insuper cap. 18. contradictiones quasdam inter easdem ipsas Tyconis obseruationes adnotauit.

Septimũ item ex parallaxi.

Arguunt septimò tum ipse Tyco tum etiam alij, de alijs Cometis visis, vt probent fuisse cælestes, tàm ex parallaxi, quàm ex alijs rationibus adductis. Et præsertim Auctor disputationis habitæ in Collegio Romano de Cometa anni 1618. quia inter obseruationes quasdam Romæ ab ipso factas, & alias factas Antuerpiæ, Romæ, ac Oeniponti, inuenitur parallaxis minor quàm lunaris. Ac præcipuè contigit, vt eadem die 15. Decembris Romæ visus sit Cometa ferè tegere decimam Arcturi stellam, & Coloniæ item visus sit tegere partem eiusdem stellæ: quod totum oculis ipsis absque alio instrumento discernebatur.

Attamen, ad omnia similia argumenta potest & debet similiter responderi, sicut ad antecedentia argumenta Tyconis. Specialiter verò idem ipse Auctor Romanæ disputationis, notauit, inter alias plures obseruationes in illis locis factas, & cum suis collocatas inueniri parallaxim lunari maiorem. Fatetur autem, se non habuisse rationem horarum, quibus factæ sint obseruationes, nec etiam refractionum, aliarumquè rerum: quod vtique necessarium erat ad veram parallaxim inueniendam. Ideo sistit in vltima illa obseruatione inter Romam & Coloniam. At neque in illa notauit, fuisse eadem hora vtrobique visum Cometam sub decima Arcturi stella. Et sanè facillimè fieri poterat, vt Cometa, quantumuis Luna inferior, vna hora diei texerit illam stellam Romæ, & alia hora Coloniæ, nimirum ob motum proprium quem interim peragebat: sicut passim nubecula aliqua inter exiguum tempus prius tegit Solem aut Lunam respectu vnius loci & postea respectu alterius. Insuper poterat esse, vt ratione diuersæ & inæqualis refractionis, eadem etiam hora vtrobique Cometa appareret sub eadem fixa stella, licèt esset inferior ipsa Luna: si nimirum quantum parallaxis diuariabat, tantum refractio redderet. Ac tandem idem Auctor concludit, saltem inferri, Cometam non fuisse admodum intra Lunam.

Octauũ ex magnitudine Cometæ.

Arguit hinc octauò idem Auctor. Si Cometa fuisset prope Lunam, euadit ingẽs planè eius moles, nempe vltra quatuorcentum nonaginta milliones, vt vulgo dicuntur milliariorum cubicorum: debet etiã ignis continuè nouo pabulo ali & sustentari, vt apud nos est manifestum: at totus terrestris globus, si in halitus resoluatur, non sufficeret tantam molem constituere, nedum tanto tempore noua semper materia sustentare. Igitur concludi potiùs debet Cometam fuisse cælestem. Hoc argumenti genere vsi sunt etiã priores alij, æstimantes molem aliorum Cometarum.

Sed in primis Claramontius lib. 2. cap. 30. tantam altitudinem Cometæ tribuit, vt eius moles non euadat vsque ad tredecim millia milliaria cubica. Deinde data illa altitudine Cometę, fortasse Cometa fit ex igne ipso vel aere subcælesti in aliqua parte addensato, aut opaco reddito, vt lumen ad nos reflectere possit. Dato etiam quòd Cometa fiat ex terræ halitibus, necesse non est vt Cometa tantæ sit molis in profunditate quantæ est in latitudine, ad instar scilicet globi & columnæ, vt hac ratione tot milliaria cubica efficiat: sed potest se habere ad instar nubium in aere quæ non ita in altum & profundum crassescunt quantum velut in planitiem exten-

duntur. Insuper præcipuè nō oportet totum Cometam vna cum cauda esse terrestrem halitum: sed satis esse potest; vt caput solùm Cometæ, quod sanè modicum est, sit halitus in se consistens, cauda autem efficiatur per radios Solis illum halitum peruadentes, sicut cum apud nos exponitur phiala vitrea radijs solaribus: nam semper Cometæ cauda tendit in partem Soli aduersam. Item necesse non est, vt Cometa nouis semper halitibus nutriatur: quin potius in illo loco existēs non ita indigeret nouo pabulo, sicut apud nos ignis indiget. Fortasse etiam non est halitus accensus & ignitus, sed solùm solaribus radijs illustratus, vt docet Scaliger exercit. 79. in Cardanum.

Nonum ex visione Cometæ per tubum opticū.

Arguit nonò idem Auctor experientia ducta ex tubo optico. Exploratum est, huius tubi ope res distantes videri longè maiores quàm simplici oculorum intuitu, hac tamen lege vt res nimis distantes minus recipiant incrementum: adeo vt stellæ fixæ ob nimiam distantiam nihil videantur excrescere: sed Cometa tubo optico conspectus, aut nullum aut valde modicum suscipiebat incrementum; ergo signum est, illum fuisse nimis remotum à nobis, atque adeo in superioribus cæli regionibus. Confirmatur magis: quia ipsa Luna planè conspicitur valde maior ope tubi, etiam mediocris: vnde oportet valde debilem fuisse illum quo vsus est Claramontius, quando lib. 2. cap. 32. respondens ad hoc argumentum ait, Lunam sibi non creuisse conspicuo incremento: Imò Galilæus in suo Nuncio sydereo in principio testatur, Lunę aspectum adeo augeri ac si per duas tantum terrę diametros distaret, quamuis distet sexaginta: eiusquè diametrum videri trigesies maiorem, ac ita superficiem nongentesies, solidum autem corpus proximè vigintiseptem millesies.

Sed in primis potest ratione suaderi, non ex nimia superiorum stellarum distantia prouenire ne quoad nostrum aspectum adeo crescere videantur: intantum enim distantia impediret augmentum, inquantum facit obiectum minus nobis conspicuum: at non obstante distantia, adhuc stellæ fixæ, præsertim maiores, sunt nobis valde conspicuæ, & vtique multò magis quàm Mercurius alioqui nobis proximus supra Lunam, nimirum magnitudine compensante distantiam: ergo non potest esse alia ratio, cur stellæ in aspectu non crescant. Deinde, verum non est, stellas fixas non reddi maiores aspectui. Quinimò ope tubi inuectæ sunt in cælo stellæ alioqui penitus inuisibiles, & earum aliquæ conspiciuntur æquales stellis communibus secundæ magnitudinis. Stellæ etiam communes adeo excrescunt, vt stella sextæ vel quintę magnitudinis videatur æqualis lucidissimæ stellæ primæ magnitudinis, vt attestatur Galilęus in suo Nūcio. Ad summū non videntur alię stellę excrescere in tanta proportione, sicut Luna; non solùm inquam stellæ fixæ, sed pariter ipsi Planetæ, & inter eos Mercurius & Venus Lunæ proximi, vt etiam testatur Galilæus. Qui proinde aliam huius rei reddit rationem. Aitquè has stellas à nobis communiter conspici non in sola magnitudine sui nudi corporis, sed veluti quibusdam radijs & fulgoribus amictas, quibus maiores reddantur: vnde alioqui dum stellæ conspiciuntur non adhuc penitus extincta luce Solis, item si conspiciantur per nigra quædam velamina aut vitra colorata, valde minores apparent, eo quod spoliantur illo radiorum amictu, quod tamen non contingit in Luna. Iuxta hoc

ergo

ergo ait, per tubum opticum pariter denudari in primis ipsas stellas illa apparentia radiorum, & deinde augeri aspectum ipsius stellæ in suo solo corpore sumptæ: atque supra hanc molem notabiliter augeri eius aspectum, sua proportione seruata. Hoc totum vberiùs prosequitur Marius Guiduccius lib. de Cometis, & iterum Galilæus lib. italicè inscripto, *Il Saggiatore*.

Patet igitur, hinc nullum argumentum duci posse ad reponendos Cometas in cælo, eosquè ad altissimum æther euehendos. Sed alia ratio quærenda est, cur eius aspectus non adeo augeatur. Et potest reddi tum eadem ratio Galilæi, quòd Cometa per se conspiciatur apparentibus radijs auctus, per tubum verò ijs radijs minuatur, & solo suo corpore augeatur. Tum etiam alia ratio: quia Cometa cernitur veluti fuscus & subobscurus, & non fulgidus ac splendens sicut astra cælestia: exploratum autem est, multum valere splendorem obiecti ad effectum tubi, & è contra obiecta minus fulgida minùs percipi. Hæc ergo potest esse ratio, cur Cometa in sua quam habet distantia, etiamsi dicatur lunari longè inferior, non ita crescat aspectu sicut ipsa Luna, & sicut etiam ipsæ stellæ, etiam inquam supremæ stellæ. Postremò Io. Baptista Cysatus lib. de Cometa Anni 1618. testatur se per tubum adeo subtiliter Cometam inspexisse, vt cum inuenerit pluribus stellulis distinctum, licèt simplici aspectu vnū corpus appareret.

Decimū ex altitudine Cometa. Arguit præsertim decimò Camillus Gloriosus lib. 3. de Cometis cap. 4. Halitus terrestres non eleuantur à terra vltra milliaria quinquaginta duo, vt demonstrant Alhazen. lib. de Crepusculis propos. 6. Vitellio lib. 10. Opticor. propos. 60., & Petrus Nonius lib. de Crepusc., vel vltra 41., & fortasse minùs adhuc, vt deducit idem Gloriosus lib. 2. cap. 2. Hoc autem demonstrant, considerando tempus quo incipit aurora ante Solis ortum, & quo durat crepusculum post Solis occasum: nam aurora & crepusculum fiunt ex reflexione radiorum solarium ab aere crassiori & densiori, terræ propinquo, ac terrestribus halitibus referto: ex tempore autem quo incipit aurora ante Solis ortū, atque adeo ex spatio quo tunc manet Sol sub orizonte, determinant ex quātanam altitudine aeris, solares radij ad nos reflectantur, & sic inuenerunt dictam altitudinem. Iuxta hoc ergo, Cometa non vltra dictum spatium eleuaretur à terra. At id prorsus sustineri non potest: quia si Cometa esset cētum milliarijs supra terram, non duraret per duas integras horas supra orizontem vnius loci, nec posset simul eodem tempore cerni è duobus locis distantibus vltra milliaria mille & sexcenta, nec tam modicam, imò maximam potiùs parallaxim pateretur; quæ omnia sunt manifestè contra experientiam. Potiùs ergo Cometa debet censeri cælestis.

Attamen, etiam si Cometa sit elementaris, debet & rectè post illi tribui tanta altitudo & sublimitas, quantam eius obseruationes requirunt, etiam si oporteret illum eleuare vsque ad confinia Lunæ. Tum quia nec necesse est, si elementaris est, vt terræ halitibus constet, sed posset esse portio quædam aeris vel ignis in suo loco taliter illustrata. Tum etiam nec necesse est, vt si ex halitibus terræ constat, in eam solùm altitudinem prouehatur. Nam ad summum illa via probatur, communiter quidem aerem qui quotidie Solis radios ad nos reflectit, atque adeo terrestres halitus hunc aerem veluti conspissantes, eam altitudinem

nem non excedere. At nullatenus propterea fit, vt subtiliores alij halitus, vel suamet leuitate, vel peculiari alicuius syderis vi, eum locum transcendere nequeant: ac in altiori illo loco accendâtur vel ita congregentur, vt eo pacto Cometam nobis visibilem efforment. Ac tandem Arist. 1. Metereol. cap. 1. ait, Cometas esse astris proximos idest cælo.

De Cometis iã exclusis è cælo alio loco proprio erit agẽdum. Cæterùm, adhuc plura circa Cometarum rationem supersunt, tàm de eorum substantia, quam generatione, & accidentibus. Verùm ad præsentem quidem locum pertinebat solùm, illa è cælesti regione excludere, & ad elementarem reijcere. Quo supposito, iam circa ipsa elementa cum Arist. in Metereologicis erit de Cometis agẽdum.

SECTIO QVINTA.

Vtrum Corpora cælestia sint ex materia & forma composita.

Ratio dubitãdi. HAec res dubitationem accipit ex eo quòd corpora cælestia dicta sint diuersæ naturę ab elementis & omnibus corporibus inferioribus, atque in se incorruptibilia: alioqui enim sine dubio ex materia & forma constarent. Nunc autem ratio dubitandi est, quia compositio ex materia & forma agnita est in corporibus his inferioribus, ex corũ substantiali transmutatione, quam asserimus non habere locum in cælis. Et ideo hanc difficultatem ex quæst. 19. in qua agimus de huiusmodi compositione & substantia composita, in hunc vsque locum distulimus.

Sẽtẽtia negans. Prima ergo de hac re sententia est, quæ negat prorsus corpus cæleste ex materia & forma componi, & asserit esse substantialiter simplex sine distinctione harum partium, & sine huiusmodi physica compositione: licèt alioqui vltrò supponat, corpus cæleste verè esse cõpositum integraliter ex partibus quantitatiuis, sicut etiam apud nos ipsa materia est in se composita & quanta. Ita sentit Auerr. 1. Cæli comm. 20. & lib. de Substantia Orbis cap. 1. & 2. & sequuntur Iandunus super eundem librum quæst. 1. Zimara Theorem. 107. & alij Auerroistæ, Ioannes Benedictus libro de Cælo & Elementis cap. 1. Federicus Pendasius libro de Natura corpor. cælest. Zabar. lib. de Natura cæli cap. 6. Piccolomineus de Cælo cap. 10. Raguseius disp. 13. peripatetica cap. 7. & 8. Contaren. q. de Simplicit. corporis cælestis alijquè plures Philosophi. Ita etiam sentiunt quidam Theologi, Durand. Gabr. Aureol. & alij in 2. d. 12. Et adhæret ibi D. Thomas, & in quæst. vnica de Spiritual. Creatur. art. 6. ad 2.

Sententia affirmans. Secunda & opposita sententia asserit, corpus cæleste verè & substantialiter esse ex materia formaquè compositum. Ita D. Thom. 1. par. q. 66. art. 2. ibiquè Caiet. Bagnes & alij Recentiores Theologi, & similiter Capreol. Aegid. Bonauent. & alij in 2. d. 12. & Scotus d. 14. q. 1. vbi ait, ita esse tenendum à Theologis, licèt Philosophi cum Arist. oppositum sentire debeant. Sed ita insuper asserunt plures Philosophi. Auicenna lib. 1. sufficien. cap. 6. Alexand. l. 1. Natural. qq. cap. 10. Simplic. 2. Cæli comm. 3. & 35. Paulus Venetus in Summa de Cælo cap. 2., & apud ipsum Themistius ac Theophrastus, item Soncinas 12. Metaph. q. 7. Iauell. 8. Metaph. q. 12. Suarez disp. 13. Met. sect. 10. Sot. 2. Phys. q. 1. Conimb. 1. Cæli cap. 2. q. 4. Stephanus Conuentius lib. de Intrinsecis corp. cælest. principijs

sect.

sect. 1. Thomas Giannimus libro de Substantia cæli p. 1. c. 21. Rubius 1. Cæli cap. 2. q. 5. Hurtad. disput. 1. de Cælo sect. 1. Cæsar Cremoninus in disput. de Natura Cæli sect. 3. & alij frequenter. Pro eadem sententia Conimbr. referunt plures veteres Philosophos & quosdam Sanctos Patres. Sed tamen quia ij fecerunt cælum naturæ elementaris aut corruptibilis non sunt pro hac sententia referendi: cùm hæc disputatio modò versetur solùm inter eos qui supponunt cælum esse superioris & incorruptibilis naturæ, & adhuc inquirunt an ex materia & forma componatur. Afferunt etiam Conimb. illud Sapient. 11. *Omnipotens manus tua quæ creauit orbem terrarum ex materia inuisa*: iuxta intelligentiam D. Aug. qui lib. 11. de Genesi cont. Manich. cap. 5. per orbem terrarum intelligit totum mundum corporeũ. Sed certè non oportet locum Script. tàm amplè intelligere.

Porrò Auctores vtriusque sententiæ, taliter vni vel alteri parti adhærent: vt alij pro prima censeant, impossibile prorsus esse corpus substantiale diuersæ naturæ ab elementari & intrinsecè incorruptibile, quod sit ex materia & forma compositum, sed necessariò esse debere simplex talis compositionis expers: alij ex aduerso pro secunda censent, impossibile prorsus esse corpus ita simplex quod nõ ex materia, & forma componatur, sed necessariò omne corpus cuiuscumque naturæ & quantumuis incorruptibile, adhuc esse debere hoc modo compositum.

Possibilia erãt calestia corpora ex materia & forma cõposita. Pro resolutione Dico primò. Possibile videtur corpus incorruptibile ex materia & forma compositum. Hæc assertio aliter probari nec potest nec debet, nisi quia nulla ratio implicantiæ apparet in oppositum. Si quæ enim occurreret, esset quia compositum potest dissolui per separationem partium, per ablationem materiæ à forma, & ita erit corruptibile. Item quia omnis materia esse debebit eiusdem rationis cum materia horum corporum inferiorum, atque adeo capax & appetens plurium formarum, & vt sic radix corruptionis. At hæc non persuadent. Quia potiùs potest optimè intelligi tale compositum quod naturaliter dissolui non possit, nec talis forma à materia diuelli. Sicut certè inuenitur suppositum quod ex natura & subsistentia constat, nec potest naturaliter auferri propria subsistentia à natura. Imò & quædam formæ accidentales inueniuntur, quæ à suo subiecto nequeunt separari: & sic datur compositum accidentale ex subiecto & forma naturaliter incorruptibile. Deinde, vel non semper materia, licèt per se capax plurium formarum, erit radix corruptionis, sed tantùm quando inuenitur coniũcta cum tali forma, quę & ex parte sua sit separabilis à materia, & subdatur agentibus naturalibus eam valentibus separare: vel non omnis materia esse debebit eiusdem rationis & capacitatis cum materia hac inferiori, sed intelligi poterit materia quędam determinata ad vnam tantùm formam, & incapax aliarum, vt postea separatim tractabimus.

Possibilia queq; erãt simplicia absq; tali cõpositione. Dico secundò. Similiter possibile videtur corpus substantiale simplex non ex materia & forma compositum, sed habens suam simplicẽ entitatem substantialem absq; distinctione harum partium. Hæc pariter assertio non aliter probanda est, nisi quia nulla occurit sufficiens ratio implicantiæ qua tale corpus repugnare ostendatur, nulla est necessitatis ratio qua omne possibile corpus debeat esse ex materia & forma compositum. Quia aut plures rationes pro parte opposita asse-

afferuntur, singillatim afferendæ atque soluendæ sunt.

Quæ dicerentur quoq; materialia. Primò. Omne quod non constat ex materia, est immateriale: omne immateriale est spirituale; hæc enim duo inter se côuertuntur: ergo corpus simplex esset immateriale & spirituale, quod planè repugnat; nam pariter ens materiale & corporeum conuertuntur.

Hæc ratio in quadam æquiuocatione vim facit. Distinguendum ergo est, dupliciter intelligi posse materiam: vel propriè pro parte physica incompleta susceptiua formæ substantialis: vel absolutè pro substantia corporea & quanta per se existente: quam materiæ acceptionem constituunt Auctores illi prioris sententiæ, & ex Arist. desumunt. Iuxta priorem ergo materiæ sensum, negandum est, omne immateriale, hoc est non habens materiam illam incompletam, esse spirituale: sed in secundo sensu solùm verum est, omne immateriale hoc est incorporeum & incapax quantitatis esse spirituale. Corpus ergo simplex esset immateriale primo modo: secundo verò modo esset adhuc materiale. Atque in hoc secundo sensu intelligi debet materiale, quando pro eodem sumitur ac pro ente corporeo, ad differentiam entis spiritualis quod pariter dicitur immateriale.

Haberent omnem necessariã corporis rationẽ. Secundò. Repugnat dari corpus non habens principia causas & partes essentiales corporis: sed hæc sunt materia & forma, vt initio Physic. Arist. & alij omnes demonstrant: ergo repugnat tale corpus simplex non compositum ex materia & forma: nec poterit assignari quæ sit eius essentia, & natura, quæ principia, & causæ intrinsecæ.

Materia & forma sunt quidẽ partes essẽtiales ac naturales, sunt principia & causæ intrinsecæ corporis quod ex eis cõponitur: non proptereа oportet, has easdem esse partes principia & causas omnis corporis possibilis: neque de omni corpore possibili, sed solum de composito, & specialiter de corporibus his inferioribus corruptibilibus, Arist. & Philosophi initio Phys. loquuti sunt, & ita nos suo loco notauimus. Assignabitur autem essentia corporis simplicis, ipsa entitas substantialis eius, sicut omnino assignatur in Angelis. Natura quoque erit eadem essentia, quatenus principium tàm actiuum quàm passiuũ sui motus & quietis. Non tamen erunt huic corpori tribuenda principia illa & causæ internæ per intrinsecam compositionem. Sed benè ei conueniunt principia & causæ externæ.

Haberent suã perfectionem sine forma distincta. Tertiò arguit Suar. sect. cit. num. 11. Dari non potest substantia creata incapax formæ accidentalis: ergo nec potest dari substantia corporea incapax formæ substantialis.

Negatur consequentia: & est manifesta disparitas: quia substantia incapax accidentium, esset per se immutabilis, tanquam actus purus sine vlla potentialitate passiua; quod dicit perfectionem propriam Dei: at nullum tale inconueniens apparet ex corpore simplici non constituto per formam substantialem distinctam à materia.

Haberẽt optime quãtitatem. Quartò arguit num. 10. Dari non potest compositum ex materia & forma, cui non conueniat quantitas: ergo è conuerso dari non poterit substantia simplex cui conueniat quantitas & quæ non ex materia & forma substantialiter componatur.

Negatur etiam consequentia. Et affertur manifesta instantia: non potest dari compositum rationale, qualis est homo, quod non sit sensitiuum; ergo nec potest dari sensitiuum quod non sit rationale: hoc

vji-

vtique non benè infertur. Ratio autem est: quia passio conueniens alicui generi, necessariò inest omni speciei eius: sed non è contra omne id cui conuenit talis passio, est talis passio, est talis certa species eius generis. Quantitas ergo est passio conueniens enti corporeo in communi, sub quo tanquam vna quædam species continetur corpus ex materia & forma compositum: itaque benè omne compositum erit quantum, sed non omne quantum erit compositum.

Quātitas non est proprietas solius materia. Quintò. Probant quidam Recentiores, quantitatem esse passionem materiæ propriam quarto modo, ita vt illi soli conueniat: Tum quia quātitas nascitur ex quidditate & differentia propria materiæ, quatenus materia est susceptiua formarum, & quantitas est dispositio necessaria ad hanc receptionem. Tum quia non potest alia res assignari, cuius quantitas sit propria passio. Non ens corporeum in communi, quia formæ substantiales & accidentales corporeæ verè non subiectant in se quantitatem. Neque dici potest quantitas æquè primò conuenire, propriè duabus his rebus essentialiter differentibus, scilicet materiæ & substantiæ corporis simplicis: quia materia maiorem potiùs affinitatem habet cum forma quæ est pariter substantia incompleta, quàm haberet cum substantia simplici completa. Et præterea debet vnaquæque passio vni rei saltèm secūdùm vnam essentiam in genere adæquari.

Negandum sine dubio erit, quantitatem esse proprietatem materiæ quarto modo. Et ad primam probationem dici priùs posset, ad summum fieri, vt diuersæ rationis sit quantitas conueniens materiæ habens suam essentiam disponere materiam ad formam, à quātitate conueniente corpori simplici: & illam quidem quantitatem determinatè oriri ex propria ratione materiæ quatenus est susceptiua formæ. Deinde, supponendo omnem quantitatem & extensionem de qua loquimur esse eiusdem rationis, dicendum erit, materiam non primò exigere quantitatem ex vi suæ propriæ differentiæ in ordine ad recipiendam formam: sed potiùs exigere ex conceptu communi substantiæ corporeæ: & consequenter ex vi propriæ differentiæ exigere simul etiam quantitatem sub ratione dispositionis ad formam, & sub hac quidem ratione quantitatem esse proprietatem materiæ quarto modo. Ad secundam probationem dicēdum est, quantitatem sub ratione extensionis absolutè sumptam adæquatè cōuenire enti corporeo extēdibili per partes extra partes, quatenus scilicet ens corporeum extenditur per quantitatem, etiam si non recipiat in se quantitatem. Subiectiuè autem quantitas dicetur passio, in speciali quidem tum materiæ tum corporis simplicis, quia vtrique potest inesse: in genere verò & sub vno conceptu dicetur passio propria substantiæ corporeæ per se simpliciter existentis, atque adeo sub se complectentis eas duas species: & ita vni generi adæquatè assignabitur: secundùm quam rationem materia maiorem conuenientiam habet cum corpore simplici quàm cum forma: sicut in ratione per se existendi & recipiendi accidentia, siue in ratione primi subiecti, magis cōuenit etiam cum substantia angelica quàm cum forma.

Haberēt suas operationes. Sextò arguit idem Suarez nu. 11. Corpus simplex nullam habere posset operationem: ergo simpliciter dari non potest. Assumptum probat: quia non ageret operatione immanente, cùm non esset animatum & viuens: nec transeunte, quia hoc

hoc excederet rationem naturalium agentium, qualia sunt corpora cælestia.

Sed corpus simplex posset optimè operari; tum immanenter, non quidem eliciendo actus vitales proprios animæ, sed efficiendo in se accidentia sibi proportionata: tum etiam transeunter, quod sanè nullatenus excedit vires agentium naturalium: sed sicut potens est corpus compositum ratione suæ formæ, ita posset corpus simplex ratione suæ simplicis entitatis.

Nō haberēt operationē intelligendi.

Septimò arguunt Conimbr. Si cælum esset simplex & sine materia, ei conueniret immaterialis & nobilissima operatio, scilicet intellectio, quod sine dubio est absurdum. Sequelam probant: quia essentia perfectior perfectiorem quoq; operationem exercet: sed essentia eò est nobilior quò magis abstrahit à materia: ergo essentia illa simplex corporis non compositi esset intellectiua. Confirmatur efficaciùs ex eo quod docet D.Th.1.par. q.14.art.1. esse cognoscitiuum necessariò sequi ex esse immateriali, et materiam esse quæ limitat naturam ne sit intellectiua, sicquè probat Deum esse intellectiuum, quia est immaterialis.

Neganda sine dubio est illa sequela. Et ad probationem dicendum, non adhuc substantiam corporis simplicis attingere tātum perfectionis gradum, vt debeat tàm perfectam operationem quæ est intellectio exercere: quinimò adhuc remaneret longè infra perfectionem substantiæ spiritualis cui competit intellectio. Et sic etiam ad cōfirmationem dicendum, immateriale ibi esse sumendum pro esse spirituali, qualis est Deus, Angeli, & anima nostra: ac materiam sumi simpliciter pro substātia corporea subiecta quantitati: non ergo sequitur, corpus simplex fore intellectiuum.

De facto corpora cælestia sūt ex materia & forma cōposita.

Dico tertiò. Verisimilius de facto videtur, corpora cælestia naturaliter cognita, essentialiter ex materia & forma constare. Dico verisimilius: quia supposita possibilitate corporis simplicis, nulla super est efficax ratio qua probari possit corpora cælestia de facto ex materia & forma componi, sed per aliquam solùm congruentiam id poterit suaderi.

Habetur ex Arist.

Probatur ergo primò: quia id videtur magis de mente Arist. qui in primis 1. Cæli cap.2.3. & 4. ex professo tractans differentiam inter cælos & elementa, non assignat hoc discrimen naturæ simplicis & compositæ: videtur ergo supponere, cælos pariter ex materia & forma cōponi. Insuper 2. Phys.21., & 6.Met. 3. in vniuersum ait, omnia entia naturalia habere materiam: & 1. Cæli tex. 5. communiter loquens de cælis & elementis, ait omnia corpora naturalia tantùm esse mobilia, quia dixerat naturam esse motus principium, natura autem apud ipsum erat materia & forma. Rursus 2. de Anima tex. 2., & 7. Metaph. tex.7. vniuersaliter diuidit substantiam sensibilem seu corpoream in materiam formam & compositum. Et expressiùs 2. de Gener. tex. 51. mentionem faciens corporum æternorum, hoc est incorruptibilium, nempe cælestium, ait, numero æqualia & genere eadem esse principia in sempiternis ac in his corporibus inferioribus, & aliud principium esse materiā, aliud formam. Demum distinctè & specialiter loquens de cælis, 1.cæli 95. ait, cælum esse eorum quæ sunt ex materia, sicut tex.93. docuerat, vniuersum mundum constitui per formam in materia: & 12. Met. tex. 10. ait, *Quæcumque mutantur, materiam habent, sed diuersam: nam & ipsorum sempiternorum,* hoc est corpo-

rum

rum cælestium, *quæ non sunt generabilia, est materia, sed non quæ generationi subijci possit*. Et in his omnibus locis videtur Arist. per materiam intelligere, non solùm substantiam subiectam quantitati, sed verè & propriè materiam quæ formæ substantiali subijcitur, ita vt cælum sit substantialiter ex materia & forma compositum.

Non benè probatur à Suarez. Probatur secundò à Suarez eadem sect. 10. num. 11. quia talis substantia simplex esset valde imperfecta: non enim esset actus perfectissimus, cùm esset inferior substantijs spiritualibus: & inter substantias corporeas careret actu substantiali, qui est maximè perfectus inter actus informantes: vnde sicut substantia creata, carens omni pulchritudine formæ accidentalis, esset deformis; ita substantia corporea, carens pulchritudine formæ substantialis, esset valde imperfecta ac mõstruosa. Hæc tamen ratio non est apta. Nam substantia corporea simplex, esset vtique inferior substantia spirituali: attamen ratione simplicitatis esset potiùs perfectior substantia corporea composita. Et licèt careret actu formali informante materiam: tamen verè haberet actum substãtialem completum per se existentem, & vt sic perfectiorem supra omnem ordinem formæ substantialis incompletæ. Et sic etiam substantia non indigens accidentibus à se distinctis, sed per suam entitatem substantialem habens omnem perfectionem, vtique erit potiùs perfectissima, ac talis reuera est Deus. Quamuis substantia quæ indigeret accidentibus, & sic etiam forma substantiali distincta, si non haberet, esset in statu monstruoso atque deformi.

Nec ab alijs quibusdam. Tertiò à quibusdam probatur: quia si cæli de facto non constarent ex materia & forma, non ad Physicam pertinerent, quia Physica non abstrahit à materia, & habet pro principijs sui obiecti materiam & formam. Nec etiam spectarent ad Metaphysicam, quippe quæ abstrahit ab omni ente corporeo. Igitur tam corpora cælestia, quam omnia alia corpora, supponuntur ex materia & forma constare.

Verùm hæc ratio facit potiùs ad probandum, non rectè distinctas esse & constitutas Physicam & Metaphysicam. Vel ergo hæ scientiæ non distinguuntur, & ita ad Philosophiam, tàm corpora simplicia quàm composita spectant. Vel deberet tertia alia scientia designari pro corporibus cælestibus simplicibus. Vel Metaphysica non deberet abstrahere ab omni ente corporeo, sed tantùm à concreto in vera materia. Vel potiùs Physica intelligitur non abstrahere à materia sumpta pro omni substantia corporea, nec habere pro principijs adæquatis totius sui obiecti, sed tantùm secũdùm maiorem partem, materiam & formam.

Quadã cõgruẽtia suadetur. Quartò magis communiter solet hæc assertio probari: quia in cælo inueniuntur accidentia, quæ sunt communia corporibus his inferioribus, et quæ videntur comitari materiam: nempe quantitas; item rarum & densum, quod definitur habens parum vel multum materiæ sub magna vel parua quantitate: insuper motus, & omne corpus mobile est naturale, natura autem est materia & forma. Rursus in cælo sunt alia accidentia per se ordinata ad patiendum, nempe quantitas; & quædam ad agendum, nempe lumen & potentiæ operatiuæ: ergo sic etiam putandum est, in cælo esse aliud principium passiuum quod est materia, & aliud actiuum quod est forma. Hæc quidem tota ratio non efficaciter conuincit intentum, vt putant

tant Auctores huius ſententiæ. Nam etiam per ſe corpori ſimplici ineſſe debet quantitas: & in definitione rari ac denſi materia ſumi debet pro omni ſubſtantia ſubiecta quantitati. Itemquè corpus ſimplex poſſet moueri, & haberet ſimplicem naturam, quæ ſimul eſſet principium actiuum & paſſiuum. Nec oportet, vt ſicut diſtincta ſunt accidentia actiua & paſſiua, ita etiam principia ſubſtantialia intrinſeca diſtinguantur. Attamen hæc ratio aliquantum veriſimile reddit, corpora cæleſtia conuenire in hoc cum his corporibus inferioribus, quòd ex materia & forma componantur: præſertim quia cum corpora cæleſtia maximam communicationem habeãt cum his inferioribus, in ijs agendo & operando, veriſimilius apparebit, ſimilem cum illis ſubſtantialem compoſitionem habere.

Fortaſſe cælũ empireum eſt corpus ſimplex abſque materia & forma.

Quintò demum, quò magis huius rei congruentia oſtendatur, hoc ſpecialiter dicebamus de ijs corporibus cæleſtibus quæ naturaliter agnita ſunt. Itaque modò addimus & explicamus: Cùm præter hæc inueniatur etiam aliud cælum ſublimius, ex doctrina fidei cognitum, quod dicimus Empireum; hoc quidem cælum eſt etiam quantum, at non habec differentiam raritatis & denſitatis, ſiue perſpicuitatis et opacitatis, cenſeri non debet agere vel pati ſicut alij cæli, & non mouetur ſicut alij: hinc inquam rationabile videri poterit, hoc ſupremum & nobiliſſimum cælum, hac ſingulari ratione omnibus alijs corporibus etiã ipſis cælis antecellere, quòd ſit eſſentialiter corpus ſimplex, non ex materia & forma compoſitum; alijquè cæli cum ſuis aſtris verè ex materia & forma conſtent, ita tamen vt verè ſint corpora incorruptibilia. Sicquè fiet, vt in copioſiſſimo hoc & ordinatiſſimo mundi opificio, omnis hæc corporum varietas inueniatur, omnes hi gradus tali ordine diſtributi, quò magis magiſquè huius vniuerſi perfectio, & in eo diuina bonitas eluceſcat.

Quedã loca Ariſt. explicantur.

Obijcies primò ad probandum, debere potiùs corpora cæleſtia cenſeri omnia ſimplicia abſque compoſitione materiæ & formæ. Ariſt. 9. Met. 17., 8. Metaph. 12. & 14. & alibi, videtur planè negare in cælo materiam, eamque ſolis corporibus inferioribus attribuere, aitquè in cælo ad ſummum eſſe materiam ſiue ſubiectum reſpectu motus localis. Propter quod Scotus in 2. d. 14. q. 1. dicebat, ſecundum Philoſophos eſſe negandam cælo materiam, ſed ſecundùm Theologos concedendã.

Reſpondetur. Quando Ariſt. negauit cælo materiam, planè intellexit materiam cum his inferioribus communem: ſiue ſubiectum potentiale ad formam recipiendam, carens vel potens carere forma. Hanc materiam Ariſt. negare voluit cæleſtibus corporibus, vtpotè incorruptibilibus. Atque in hoc etiam ſenſu, cælis tribuit materiam, hoc eſt potentiam ad motum, quia cælum aptum eſt nouum ac nouum ſuſcipere motum: ita ſcilicet quòd licèt ſemper actu moueatur, tamen hodie verbi gratia non habet motum craſtinum, ſed ad eum eſt in potentia: ſicut & in rebus his inferioribus, materia ſemper quidem habet actu aliquam formam, ſed eſt in potentia ad aliam & aliam formam.

Quæ ſit ratio cogitandi in cælis compoſitionem dictam.

Obijcies ſecũdò. Compoſitio ex materia & forma in corporibus his inferioribus, cognita eſt ex trãſmutatione ſubſtãtiali, alioqui nullus de ea cogitaſſet, nedũ eã poſuiſſet: ergo ſi corpora cæleſtia nõ ſunt ſubſtantialiter corruptibilia & tranſmutabilia vt ſupponimus, nullatenus in hac compoſitione communicant.

Re-

Respondetur. Primam quidem rationem cogitandi & inueniendi eam compositionem, fuisse ex dicta transmutatione. Sed deinde vlterius discurrendo, & vnum ex alio colligendo, agnosci potuit alia compositio possibilis ex materia & forma etiam in corporibus incorruptibilibus. Et hæc compositio, non quidem euidenter & demonstratiuè, sed probabiliter potuit de facto corporibus cælestibus attribui. Et hinc tandem patet etiam ad rationē dubitandi initio prēmissam.

SECTIO SEXTA.

Quæ sit Corporum cælestium materia, an eiusdem vel diuersæ rationis cum his inferioribus.

Sententia affirmās esse eiusdem rationis. Non solùm Antiquiores Philosophi & aliqui Patres, qui facere videbantur cælos eiusdem naturæ elementaris cum corporibus his inferioribus, omnino illis eiusdem rationis materiam tribuebant: sed etiam posteriores aliqui Philosophi ac Theologi, supponentes, cælos esse totaliter diuersæ naturæ ac naturaliter incorruptibiles, adhuc putarunt communicare in materia eiusdem rationis. Ita Auicenna, Bonauent. Aegid. Scotus antea relati, ac defendunt Thomas Gianninus de Natura cæli par. 1. cap. 25. & 27. Hurtad. disput. 1. sect. 2. Molina 1. par. tract. de Opere sex dierum disp. 5. & quidam alij Expositores Sacri initio Genes. volentes cęlos ab initio factos fuisse ex aqua, siue materia aquea & elementari.

Sētētia affirmās esse diuersæ rationis Communior tamen sententia est, materiam cælestem esse verè & essentialiter diuersæ rationis ac speciei à materia elementari corporum inferiorum. Ita D. Thomas Caiet. & alij Recentiores Thomistæ 1. par. quæst. 66. Capreol. & Hispal. in 2. d. 12. Ferr. 3. cont. Gent. cap. 20. Heruæus tractatu de Materia cæli q. 3. Soncin. 12. Metaph. q. 9. Pauesius disp. 5. Metaph. cap. 7. & 8. Suarez disp. 13. sect. 11. Perer. 5. Phys. cap. 9. & 10. Conimb. 1. Cæli cap. 2. quæst. 6. Amadeus Roygretus 1. Cæli q. 2. art. 1. Polus Lauredanus 1. cæli tex. 20. Cremoninus sect. 4. de Natura cæli, Quintius Bonioannes sect. 1. de Princip. Naturæ cap. 14. & sequentibus, Ruuius, Conuentius, sectione præcedenti relati, & alij vt plurimum. Fauent. D. Dionys. cap. 4. de Diuin. Nominib. & Boetius in lib. de Trinit.

Conclusio idem affirmans. Cum hac sententia dicendum est, materiam corporum cælestium per se esse diuersæ rationis ac naturæ à materia elementari horùm corporum inferiorum: ita nempe quòd materia cælestis, determinata essentialiter sit ad formam cælestem, nec dicat ordinem & potentiam ad formas has inferiores; & è contra materia hæc elementaris, determinata sit ad formas has inferiores, nec dicat ordinem & potentiam ad formam cælestem.

Habetur ex Arist. Probatur manifestè primò ex Arist., qui interdum negat in cælis materiam: et ad minus negare voluit materiam cum his inferioribus communem, si non omnem materiam denegauit, vt sectione præcedenti explicauimus. Et perspicuè lib. 1. de Generat. tex. 43., 53., 54. et 87. docet, ea solùm quæ inter se inuicem agere et pati possunt, communem habere materiam: quæ verò non mutuò agunt et patiuntur, sed aliquod potest agere et non pati, hæc habere materiam diuersæ rationis. At huiusmodi planè sunt corpora cælestia, quæ multum quidem in hæc inferiora agunt, nihilquè ab ijs mutuò patiuntur. Expressè

etiam 12. Metaph. tex. 10. indicauit, materiam cælestem omnino esse per se diuersę rationis ab elementari materia. Hoc item voluit quando dixit, corruptibile et incorruptibile differre genere, intelligendo nempe genus physicum quod est materia. Vanaquè prorsus est expositio Giannini, dicentis, materiam cælestem ab hac inferiori differre quatenus substat diuersæ formæ, non autem per se ipsam. Nam sic etiam inter corpora hæc inferiora, materia vnius differt à materia alterius. Omnino ergo sensus est, de materia secundùm se & ratione sui, ita vt non sit vna communis materia vtrisque corporibus.

Possibilis erat materia diuersæ rationis. Secundò ratione probatur, possibilem esse hanc diuersitatem in ratione materiæ. Materia essentialiter constituitur per ordinem ad formam, siue per potentiam receptiuam formarum: sed necessarium non est, quamcumque materiam esse vniuersaliter receptiuam omniũ formarum possibilium: quinimò intelligetur optimè esse possibilis vna materia receptiua formarum cuiusdam generis, & non aliarum, & similiter alia materia receptiua aliarum: præsertim cum tanto formarum discrimine inter formas corporum cælestium & inferiorum, quarum illæ sunt incorruptibiles & à materia inseparabiles, hæ corruptibiles & variabiles. Hoc ergo modo optimè possunt esse hæc duo genera materiæ, diuersæ naturæ ac rationis.

Debebat ita esse, dũ cæli sũt incorruptibiles. Tertiò, de facto dari, imò esse necessariam hanc diuersitatẽ vtriusque materiæ, suppolita incorruptibilitate cælorum, ratione cuius non possunt cum corporibus his inferioribus transmutari, probatur facilè. Ideo corpora hæc inferiora generantur & corrumpuntur, ac inter se transmutantur, quia habent vnam communem materiam, capacem ac receptiuam omnium formarum: & propterea dicitur à Philosophis materia radix generationis & corruptionis. Si ergo materia cælestis est etiam communis eiusdemquè rationis cum materia hac inferiori, ita vt materia cælestis habeat verè potentiam recipiendi formas has inferiores, & similiter materia hæc inferior recipiendi formas cælestes: iam hæc omnia corpora, cælestia inquam cum inferioribus, erũt inter se transmutabilia: poteritq; in hac materia inferiori gigni cælum, & in illa superiori corrumpi. Si ergo supponamus corpora cælestia esse ingenerabilia & incorruptibilia, vt verè supponimus, debet materia cælestis esse incapax formarum inferiorum, & materia hæc inferior formarum cælestium: & ita hæ sunt materiæ diuersæ rationis. Imò hæc ratio valeret etiam contra eos qui dicerent, corpora cælestia esse solùm transmutabilia inter se & non cum corporibus his inferioribus: quia hoc sufficeret vt constitui deberet materia diuersæ rationis.

Sunt enim incorruptibiles ab intrinseco. Quartò. Aliqui defendunt cælos esse incorruptibiles, eo quòd nullum detur naturale agens quod possit substantialiter transmutare cælum. Sed planè hoc non sufficit. Tum quia sic cælum verè esset corruptibile ab intrinseco ex natura sua, solumquè ex defectu agentis extrinseci non corrumperetur de facto: quod sanè non consonat cum vera natura cælorum. Tum insuper, posita communitate materiæ, sequitur ipsamet corpora cælestia & inferiora posse inter se agere. Si enim materia cæli est capax qualitatum et formarum corporum inferiorum, iam ignis verbi gratia posset in cælo producere calorem aliasquè dispositiones, ac subinde inducere suam formam: & è conuerso aliquod

quod

quod corpus cæleste, verbi gratia Luna, posset propriam inducere formam in materiam elementarem. Neque iuuabit dicere, formam cælestem & elementarem non esse inter se contrarias, & qualitates corporum cælestium & elementarium non esse contrarias. Nam contrarietas formarum substãtialium, non debet requiri alia, quam earum incompossibilitas: & quòd in cælo non sint qualitates contrariæ calori & siccitati ignis, non impedit, sed potiùs iuuat, vt ignis faciliùs absque resistentia producat in illa materia suas qualitates.

Et non solum ex parte formæ. Quintò. Aliqui defendunt cælos esse incorruptibiles, quia forma cæli est perfectissima, eminẽter continens omnes formas inferiores, & ideo materiam quæ possidet talem formam, non appetere amplius vllam aliam formam, quia eius appetitus satiatur penitus & expletur per illam formam superiorem: & sic cælum esse incorruptibile. Sed hæc ratio falsa est & insufficiens. Tum quia datur aliqua forma magis perfecta quàm forma cælestis, nempe anima saltẽ rationalis. Tum etiam, licèt forma cælestis esset perfectissima, non hæc est natura materiæ, vt propterea desinat appetere alias formas; sed potiùs materia per se respicit varietatem formarum, & semper appetit omnes formas quarum est capax: vnde apud nos, materia dum actu informatur anima rationali adhuc appetit alias formas, licèt longè vilissimas: & ita iam notauimus in suo tractatu de materia. Tum præterea appetitus materiæ non est aliud quàm potentia cum priuatione formæ: siue nihil aliud requiritur ad hoc vt materia sit radix corruptionis, nisi vt dicat potentiam ad formam quam actu non habet: sed hoc totum reperirctur in materia cælesti: ergo verè cælum esset ab intrinseco corruptibile. Tum demum, perfectio dicta formæ cælestis faceret, vt materia existens sub formis elementaribus, eò auidiùs appeteret formam cælestem: vnde ex hac parte cælum fiet magis naturaliter generabile, ac deinde esset etiam corruptibile.

Sed etiã ex parte materiæ. Sextò. Aliqui addunt, cælum esse incorruptibile, quia forma ipsa cælestis per se naturaliter corrumpi non potest, & vnio eiusdem formæ cum materia est adeo firma vt naturaliter dissolui non possit. Addit Hurtad. quia accidentia propria cuiusque cæli corrumpi non possunt. Sed neque hoc sufficit. Tum quia si materia cæli est capax plurium formarum, sequitur formam cælestem eiusquè vnionem esse caducam, & similiter accidentia. Vnde idem Hurtad. sect. 5. in fine, asserit cælos in fine mundi virtute caloris fore corrumpendos & in ignem conuertendos. Tum deinde, saltem cælum esset naturaliter generabile, quia materia posset de nouo acquirere formam cæli: vnde similiter deberet esse etiam corruptibile. Tum demum si forma cælestis & eius vnio talis est, pariter materia cælestis debebit esse determinata ad eandem formam, ac proinde diuersę rationis à materia hac elementari. Materia enim & forma debent esse inter se proportionatæ si ergo forma est talis, vt à materia nequeat diuelli & separari, etiam materia debebit esse talis vt per se subtrahi non possit à tali forma. Sicut vtique hanc proportionem habent materia & forma in his inferioribus: quælibet forma est per successionem alterius à materia separabilis, & materia est indifferẽs ad omnes formas recipiendas. Et alioqui non rectè forma talis quæ non possit à materia separari, esset collocata in materia quæ alias formas incompossibiles reci-

pere queat: ſicut non rectè forma aliqua ſeparabilis collocaretur in materia quæ ſine tali forma determinata eſſe non poſset. Debent ergo hoc modo materia & forma cęli eſse ad inuicem tàm firmo fœdere colligatæ, vt nec forma diuelli poſsit à materia, nec materia aliam formam recipere queat, ſed indiſsolubili vinculo copulentur: & ita vtraque ex parte cælum ſubſtantialiter incorruptibile componatur.

Poſtremò. Comparando vtramque materiam inter ſe quoad eſsentialem perfectionem: Hurtad. ex hypoteſi vult materiam elementarem eſse perfectiorem: Suarez Conimbr. & alij vt plurimum, aſserunt, materiam cæleſtem eſse perfectiorem. Et quidem vna quadam ratione videtur perfectior materia hæc inferior, quatenus nempe eſt receptiua nobiliſsimæ formæ ſcilicet animæ rationalis, quia nunc ſupponimus formam cęli non eſse animam, vt ſectione ſequenti oſtendemus. At alia ratione, & ſimpliciter loquendo, materia cæleſtis debet dici perfectior: vtpote inſeparabiliter annexam habens formam valde perfectam, non admittens ſuæ formę ſuique compoſiti corruptionem, incapax alterationum & paſsionum diſponentium ad corruptionem, capax ſolùm earum perfectionum, quæ ſuam formam inſeparabilem comitantur, magiſq; recedens à ratione potentiæ & accedens ad rationem actus.

Nō oportet eſſe vnā materiam communem omnium corporum.

In contrarium Obijcies primò ad probandum, materiam cæleſtem eſſe eiuſdem rationis cum elementari. In omni cauſarum genere deueniendum eſt ad aliquam cauſam primā, ex Ariſt. 2. Metaph. ſicquè in genere cauſæ effectiuæ & finalis habemus cauſam primam nempe Deum: ergo pariter in genere cauſæ materialis, ſiſtendum eſt in materia vna prima omnibus communi.

Reſpondetur. Ariſt. eo loco negare voluiſse proceſsum infinitum in cauſis: in hoc ergo ſenſu docuit, in omni genere & cauſalitate deueniendum eſse ad aliquam primam cauſam, quæ non vlterius ab alia priori in eodem genere pendeat. Sic vtique tàm materia corporum cæleſtium per ſe, quàm elementarium per ſe, eſt prima cauſa in ſuo genere, à nulla alia cauſa materiali dependens. Inſuper, ſi non eſt vna materia ſpecie pro omnibus corporibus, ſaltem eſt vna genere. Multoquè minùs inuenitur vna ſimplex & prima cauſa formalis. Itaque illud eſt ſingulare in cauſa effectiua et finali, quod inueniatur vna ſimpliciter vniuerſalis et prima: quoniam Deo conuenit hæc vtraque cauſalitas, non autem materialis et formalis. Vnde vna numero eſt cauſa prima effectiua et finalis: at ne aduerſarij ipſi probare volent, vnam numero eſse omnium materiam.

Materia eſt capax diſtinctionis ſpecificæ.

Obijcies ſecundò, commune dictum eſt, ex Ariſt. deſumptū, actus eſt qui ſeparat et diſtinguit: ſed materia per ſe eſt pura potentia: ergo nō poteſt inueniri vna materia per ſe diſtincta eſsentialiter ab alia.

Reſpondetur primò. Actus ſiue forma eſt, quæ diſtinguit ſubſtantias totales et completas: vnde adhuc poterit vna materia diſtingui per ſe ab alia. Secundò. Non ſolùm actus formalis, ſed omnis actus eſsentialis diſtinguit vnam rem ab alia: materia autem licèt per ſe ſit pura potētia non dicens actum formalem, tamen dicit ſuum actum eſſentialem, per quem de facto diſtinguitur ab omnibus alijs rebus, et ſic optimè poteſt diſtingui vna materia ab alia. Tertiò. Adhuc per ipſum actum formalem dici poſset vna materia diſtingui ab alia, nem-

pe

pe per ordinem essentialem vniuscuiusque materiæ ad suam formam.

Est capax inæqualis perfectionis. Obijcies tertiò. Materia est ens imperfectissimum, remotissimum à Deo, & prope nihil, & dicitur velut medium quid inter ens & nihil: sed si darentur plures species materiæ, quarũ vna esset perfectior alia, iam aliqua materia non esset ens imperfectissimum, accederet magis ad Deum, recederet magis à nihilo, & non esset medium inter ens & nihil: ergo non possunt distingui plures materiæ species.

Respondetur. Ad summum materia debet esse imperfectissimum ens, dum comparatur ad alias substantias: sed adhuc intra ipsum genus materię dari potest sua latitudo perfectionis, in qua vna materia sit perfectior alia. Sicut è contra substantia Angelica est perfectissima omnium creatarum, et tamen intra proprium genus continet quasdam minùs perfectas alijs. Sic etiam in sua remotione à Deo, et accessu ad nihil, benè potest materia habere huiusmodi latitudinem, intra quam dicatur magis aut minùs accedere ad vnum aut aliud extremum.

SECTIO SEPTIMA.

Quæ sit Corporum cælestium forma, An sit Anima.

Sententia affirmãs esse animã. FOrmam corporum cælestium esse animam, et corpora cælestia esse animata atque viuentia, putarunt vt plurimum Antiquiores Philosophi: ac etiam Recentiores aliqui eandem sententiam amplexi sunt. Quia autem tres sunt species animæ, nempe, intellectiua, sensitiua, et vegetatiua, diuisi sunt Auctores huius sententiæ.

Intellectiuam. Animam intellectiuam cælo tribuerunt Plato in Philelo et in Timæo, Mercurius Trismegist. in Pimandro cap. 9. & alij Antiqui. Eandem sententiam Aristoteli tribuunt Alexand. & Philopon. itemq; D. Th. 2. cont. Gent. c. 70. & Bessarion Cardin. lib. 2. contra Calumniat. Platonis cap. 4. & ita sequuti sunt Auerr. circa loca Arist. quæ referemus, Achillinus lib. 3. de Orbibus dub. 1. & quidam alij Auerroistæ: ac nuper Villalpandeus lib. 2. de Cælo cap. 2. Cæsar Cremoninus in disp. de Natura cæli sect. 5. Thomas Gianninus par. 1. de substantia cæli à cap. 28. Ex Patribus etiam huic sententiæ adhæret Origenes lib. 1. in Ioann. lib. 5. & 8. contra Celsum, & lib. 1. Periarchon. & dubitat August. in Enchiridion cap. 58. & lib. 2. de Genesi ad litt. cap. 14. & 18. Ex Theologis amplexus est Aureol. in 2. d. 9. & nuper defendere, imò & sacris litteris confirmare id conatus est Paulus Ricius, ex Hebræo Christianus effectus, vt refert Claudius Espenceus in Collectanea de cælorum animatione cap. 5. atque dubitat Caiet. 1. par. q. 3. art. 1. Porrò Alexand. lib. 2. de cælo & lib. 1. Natural. quæst. q. 1. & 12. Et Simplic. 2. cæli com. 3. & 4. Cremoninus & quidam alij volunt, animam cæli esse distinctam ab Intelligentia motrice cæli: Auerr. & alij vt plurimum volunt esse eandem ipsam Intelligentiam. Aliqui ex veteribus, plures quoque animas vni & eidem cælo siue astro tribuerunt. Sic refert Ferdinandus Cardinalis Ponzettus lib. 1. de Origine Animæ tract. 1. cap. 11., quosdam Platonicos posuisse in singulis astris duas animas, in Luna vocarunt Baccum Lincintum & Thaliam musam, & sic in alijs varijs nominibus appellabant. Refert etiam, Platonem lib. 5. de Legibus, posuisse in Zodiaco duodecim Numina iuxta numerum signorum, nempe sex Deos & totidem

dem Deas. Quæ planè fabulosa sunt, & Philosophis indigna.

Sensitiuam. Rursus aliqui tribuerunt corporibus cælestibus animam etiam sensitiuam. Sed quia alij sunt sensus interni, vtpote imaginationis & phantasiæ, alij sensus externi: Auicenna lib. de Anima par. 1. cap. 1., & 9. Metaph. cap. 2. 3. & 4. cælo tribuit solum sensum internum imaginationis seu phantasiæ: Accademici, vt refert Piccolomineus in lib. de Cælo cap. 24. corporibus cælestibus tribuebant etiam visum & auditum: Alij apud Simplic. 2. cæli 35. tribuerunt omnes sensus præter odoratum & gustum: Nuper Iacobus Pauesius disp. 5. Metaph. cap. 26. cælo tribuit absolutè sensus tàm externos quàm internos, & pro se refert Alexandrum & Simplicium.

Vegetatiuam. Demum de anima quoque vegetatiua, illam cælo tribuisse videntur Plinius lib. 2. Naturalis histor. cap. 8. Seneca lib. 2. Naturalium quæst. c. 5. Cleans & communiter Stoici apud Cicer. lib. 2. de Natura Deorum. Verùm hi solum dixerunt, cælos nutriri aqueis humoribus & terrestribus halitibus in altum sublatis: hoc autem non tàm docuisse videntur eo quod crederent cælum vitaliter nutriri ad instar animalium & plantarum: quàm potiùs eo quod putabant cælum esse ignem, & ita veluti nutriri pabulo & materia combustibili, sicut ignis apud nos existens, qui non propterea viuit anima vegetante.

Cõclusio negans esse animam. Dicendum tamen omnino est, formam corporum cælestium non esse animam, corpora cælestia non esse animata, nec esse viuentia. Hæc est communis Theologorum & Philosophorum sententia, D. Th. 1. par. q. 70. art. 3. & alibi sæpè, Alberti tract. de Quatuor Coæuis q. 4. art. 25. Alens. 2. par. quæst. 87. memb. 3. Bonau. Durand. Aegid. Heru. Argent. Scoti, & aliorum Scholasticorum in 2. d. 14. Nicolai de Lyra in cap. 10. Ierem. Abulēs. in cap. 23. Exod. q. 27. Eugub. in Psal. 18. Perer. lib. 2. in Genes. q. 7. & aliorum Sacræ Scripturæ Expositorum. Est item Claudij Espencei in Collectanea de cęlorum animatione cap. 12. Amadei Reygreti lib. 2. de cælo quæst. 1. art. 1. Conimbr. eod. lib. cap. 1. quæst. 1. Ruuij cap. 1. q. 4. Hurtad. disp. 1. de cælo sect. 4. & aliorum plurium Expositorum circa lib. 2. de cælo. Ioannis Baptistæ Contareni in Quæstionibus Peripateticis q. de Animatione cæli, Georgij Ragusei disp. 14. Peripatetica, & aliorum Philosophorum.

Ex Arist. Probatur primò ex Arist. qui 2. de Anima tex. 50. ait, omne animatum habere calorem: sed cælum in eius sententia non est capax caloris & aliarum qualitatũ elementarium: ergo non est animatum. Item eodem lib. tex. 31. & 32. docet, gradum vegetatiuum supponi ad sensitiuum, & vtrumque ad ratiocinatiuum: sed iuxta eius doctrinam in cælo prorsus non sunt operationes vegetatiuæ, vt magis infra ostendemus: ergo prorsus cæli apud Arist. non sunt animati. Insuper 3. de Anima tex. 66. ait, impossibile esse corpus animalis esse simplex, vt igneum, aut aereum, volens omnino debere esse mixtum ex omnibus elementis: sed cælum in eius sententia est hac ratione simplex non constans ex elementis: ergo omnino sentire debuit cælum non esse animatum.

Ratione. Secundò ratione probatur: quia anima in suo corpore requirit varia organa & instrumenta, vnde ab Arist. definitur actus corporis organici: & præsertim in cælo adeo vasto & ingenti corpore, esse deberẽt organa maximæ molis & varietatis. At verò cælum totum est vniforme

&

& vnius circularis figuræ, nullumquè in eo vestigium apparet talium organorum qualia in animato corpore requiruntur: ergo prorsus forma cæli non est anima, & cælum non est animatum.

Nō esse animam vegetatiuam. Tertiò specialiter in cælo non esse animam vegetatiuam: quia operationes propriæ huius animæ sunt, vitalis generatio, nutritio & augmẽtatio: sed in cælo nulla ex his operationibus inuenitur. Non vtique vnum corpus cæleste generat vitaliter aliud sibi simile, eo pacto quo homo hominem, & planta plantam. Neque cælum nutritur. Tum quia nutritio deseruit ad hoc vt substantia deperdita reparetur, quod vtique non habet locum in cælo. Tum quia nullum suppetit nutrimentum quo cælum ali possit. Deridendi enim sunt, vt ait Arist. Meteor. summa 2. cap. 2. quicumque cælum aut Solem ali humido existimauerunt, & propter ipsum moueri eo quod non semper idem locus potest ei exhibere alimentum. Reprehendit etiam Arist. eos qui cùm tantùm de Sole curauerint, ei de alimento prouidere, neglexerunt salutem aliorum astrorum in tanta multitudine & magnitudine existentium. Ac certè si cōsideremus & comparemus omnia corpora hæc inferiora cum corporibus cælestibus tantæ molis, perspicuum satis erat, ne pro vna quidem die totum hunc inferiorē mundum sufficere potuisse ad alimentum cæli. Neque demum cælum augetur. Tum quia viuens non augetur sine nutritione, conuertendo videlicet alimentum in suam substantiam. Tum quia semper corpora cælestia sibi ipsis æqualia permãserunt, nullumque substantialiter in maiorem molem excreuit. Demum omnes hæ operationes animæ vegetatiuæ, non fiunt sine generatione & corruptione substantiali: cælum ergo cùm sit ingenerabile & incorruptibile, anima vegetatiua constare non poterat.

Nō esse sensitiuam. Quartò specialiter in cælo non esse animam sensitiuam. Tum quia planè in cælo non sunt sensus externi, qui sanè in tam crasso animali satis conspicui esse deberent, & risu potiùs excipiendi sunt, si qui hos sensus in cælo cogitauerint: sine autem sensibus externis, nec sensus interni dari suaquè munera exercere queunt. Tum etiam sensatio non fit sine aliqua passione ab obiecto sensibili operante circa sensum, & in varijs sensibus sunt variæ passiones vt exploratum est: quod totum est à corporibus cælestibus penitus alienum. Tum demum, animalia omnia iuxta naturalem suam constitutionem debent esse generabilia & corruptibilia, & indigent operationibus vegetatiuis: anima ergo sensitiua corporibus cęlestibus omnino repugnat.

Nō esse intellectiuam. Quintò specialiter in cælo non esse animam intellectiuam. Quia vel hæc esset eadem ipsa intelligentia quæ cælum mouet, vel esset quædam alia anima eiusdē speciei cum anima nostra, vel cuiusdam alterius speciei. Non primum: quia substantia angelica est per se totalis atque cōpleta, forma verò est quædam pars incompleta, nec aliter fieri potest compositum per se vnum ex materia & forma. Angelus ergo se habet ad cælum tanquam motor assistens, sicut nauta in naui, non tanquam forma componens & informans, sicut anima in corpore. Et sic Arist. 8. Phys. 40. & 41. ait, intelligentiam vniri cælo contactu virtutis, non vtique vnione substantiali. Et tex. 48. Intelligentiam in certa cæli parte constituit: cùm tamen anima cæli esse vtique deberet in toto ipso cælo. Neque anima cæli potest esse eiusdem speciei cum

anima nostra. Tum quia hæc simul est sensitiua & vegetatiua, quale non est cælum. Tum quia requirit tantam membrorum & organorum varietatem talemquè corporis humani figuram, quæ nullatenus est in cælo. Tum quia cogitari non potest, eandem specie esse formam cæli adeo vasti, ac hominis in comparatione illius adeo exigui. Et ridendus planè esset qui diceret, cælum, aut quodlibet astrum, esse ingentem quendam hominem & gigantem anima humana præditum. Neque demum fingenda est alia species animæ, quæ videlicet sit intellectiua, & non sit sensitiua. Tum quia adæquatè diuiditur anima in illas tres species apud Arist. notas. Tum quia, vt arguit D. Thom. 1. par. q. 70. art. 3. anima vnitur corpori non propter corpus, sed propter se; non enim anima est propter corpus, sed corpus est propter animam: ergo anima qua non indigeat corpore ad suas operationes exercendas, non potest respicere & informare corpus: anima autem purè intellectiua, quæ non esset sensitiua, non indigeret corpore ad suam operationem: intellectio enim de se est operatio spiritualis, & intantum potest aliquo modo dependere à corpore: inquantum intellectus debet acquirere species ministerio sensuum: quod non haberet locum in anima illa & corpore cælesti. Nulla ergo ponenda est anima informatiua materiæ cælestis, & constitutiua corporis cælestis.

Idē probatur ex doctrina Sacra. Sextò demum. Idem præcipuè probatur ex Sacra doctrina. Sancti Patres frequenter docent, corpora cælestia non esse animata, non viuere & intelligere, & oppositam Origenis sententiam damnant. Ita Basil. homil 6. Exameron, & super Psal. 48. Cyrill. lib. 2. cont. Iulian. Ireneus lib. 1. contra Hæreses, Epiphanius lib. 11. Panarij, Damasc. lib. 2. Fidei cap. 6. & in Historia duorum Christi militum, Hieron. in cap. 1. & 45. Isaiæ & in Epist. ad Auitum, Ambros. lib. 2. Examerón. cap. 4 Lactantius lib. 2. Diuinar. Instit. cap. 5. Euseb. Cæsarien. lib. 7. Præparat. Euang. cap. 2. & alij plures: ac expresse etiam D. August. lib. 1. Retract. cap. 5. & lib. 2. cap. 7. reuocans si quid antea aliter dixerat vel dubitauerat. Imò Origenes ipse lib. 1. in Iob, super illa verba cap. 38. *cùm me laudarent astra matutina*, & in Dialogo de Vera fide, disertè docet, astra esse inanimata & rationis expertia. Insuper Nicephorus lib. 17. Historiæ Ecclesiast. cap. 28. refert, oppositam sententiam in quinta Synodo fuisse damnatam, his verbis: *Si quis dicit, calum, & Solem, & Lunam, & Stellas, & aquas qua super calos sunt, animantes quosdam esse, & materiales virtutes, anathema sit.* Quamuis, quia hoc decretum non extat in Actis scriptis eius Concilij, non faciat rem planè de fide. Insuper in Concil. Lateran. cap. *Firmiter de Summa Trinit.* non alia agnoscitur creatura intellectualis, præter angelicam & humanam.

Et ratione inde deprōpta. Accedit quoque ratio, fidei principijs innixa. Si corpora cælestia essent animata anima intellectiua, essent quoque prædita voluntate, atque adeo haberent liberum arbitrium: vnde possent benè & malè operari, essent capacia meriti & demeriti, premij & pœnæ: & ita vel deberent beari cum sanctis, vel damnari cum impijs fuissentquè prædestinata aut reprobata: quæ planè sunt contra omnem sensum Ecclesiæ, & de se satis dissona. Ac præsertim, si cælum aliquod aut astrum, peccati reum fuisset, debuisset mitti in infernum, quo etiam praui Angeli missi sunt: et ita Sol verbi gratia

tia aut totum aliquod cælum debuisset detrudi in infernum, quo nil absurdius cogitari potest. E contra corpora cælestia quæ in gratia steterint, debuissent adorari, sicut alij Sancti et Beati, et sicut etiam Sanctorum corpora à nobis adorantur in terris: et quidem talem cultum Astrorum iussisse refertur Plato in Epinomide: at expressè in Sacra Scriptura hæc adoratio prohibetur, Deuteron. 4. *Nè forte eleuatis oculis ad cælum, videas Solem & Lunam, & omnia astra cæli, & errore deceptus adores ea & colas, quæ creauit Dominus Deus in ministerium cunctis gentibus quæ sub cælo sunt.* Vbi non solùm interdici videtur cultus latriæ qui soli Deo debetur, sed absolutè omnis cultus etiam duliæ qui Beatis conuenit. Et sanè nullus fidelis de facto auderet hoc pacto adorare astra cæli. Mirandum etiam est, quod Origenes in cap. 1. Ioann. suspicatur Christũ mortuum fuisse pro peccatis etiam stellarum, ijsque beneficium redemptionis fecisse commune: quod planè indignum est omni viro prudenti atq; fideli.

Ex his patet, hanc veritatẽ, quòd Corpora cælestia non sint animata, et ratione et fide probari. Vnde immeritò Scotus in 2. d. 14. q. 1. in fine, dixit solùm credi, cælum esse inanimatum; non verò ratione probari, quia alioqui nulla apparet conditio in cælis repugnans animæ. Ex aduerso D. Th. 2. cont. Gent. cap. 70. indicauit, non pertinere ad doctrinam fidei, si cælum dicatur animatum anima intellectiua vel inanimatum. Sed Bonauent. Capreol. Heruæus Conimbr. et alij, censent, verè iuxta ipsam fidem cælos non esse animatos: et ita etiam indicant aliqui Patres. Itaque arbitror, oppositã sententiam iam non fore tutam. Et S. Thomas ibi notare potiùs intendebat, non esse de fide cælos esse animatos, sicut probauerat esse de mente et doctrina Aristotelis.

Postremò. Si hinc quæratur, quã perfectionis comparationem habeat forma cęlestis cum formis corporum inferiorum, & præsertim cũ anima, ex quo simul constet an corpora ipsa cælestia sint magis vel minùs perfecta his inferioribus: Communis sententia est, Ratione quidem incorruptibilitatis cælum esse perfectius & nobilius omnibus corporibus inferioribus etiam animatis: rursus ratione suæ formæ esse simpliciter & absolutè perfectius omnibus alijs corporibus inanimatis: At simpliciter & absolutè formam cæli esse ignobiliorem anima, ipsumq. cælum imperfectius corpore animato. Ita significauit Plato in Timæo, & asserunt D. Aug. et D. Th. multis in locis, Caietan. Ferrar. Capreol. Soncin. Riccard. Ocham. Auerr. et alij quos referunt & sequuntur Conimb. 2. cæli c. 1. q. 2. ac defendit Cremoninus lib. de Natura cæli cap. 38. et alij Recentiores: quia nempe simpliciter loquendò perfectius est viuens quàm non viuens, et perfectior forma est anima exercens operationes vitales, quàm forma non anima. Vnde fatentur, nobiliorem esse verbi gratia muscam quàm totum cælum, et totum Solem, quoniam viuit et exercet operationes sensitiuas, quæ non competunt ipsi cælo: et præsertim si consideretur parua quædam particula cæli aut Solis, non adeo mirum apparebit, dici ignobiliorem musca, rectè autem eandem perfectionem essentialem habet qualibet parua particula cæli ac totum cælum.

Cõparatur forma cælestis cum formis inferioribus.

Sed fortasse, necesse non erit dicere corpora cælestia esse simpliciter ignobiliora omnibus corporibus animatis. Quinimò, si compara-

ra-

ratio fiat cum plantis quæ ſola vegetatiua anima viuunt, non ſunt ſanè adeo inſignes operationes huius animæ, vt debeant ſimpliciter præferri operationibus cæli; neque adeo excellit ſubſtantia huius animæ, vt debeat præponi ſubſtantiæ cæli. Si etiam comparatio fiat cum animalibus quæ ſola ſenſitiua anima viuunt, tanta ſanè eſt ex vna parte excellentia cæli, ſupponendo naturam cæli ſuperiorem omnibus corporibus elementaribus, qualem dicebamus, vt ſine iniuria cum illis videatur poſſe competere, & præſertim ſi corporibus cæleſtibus tribuatur vis productiua aliquorum huiuſmodi animalium, vt circa cæleſtes operationes poſtea attingemus. At ſine dubio comparando formam cæli cum anima rationali, & cælum cum homine, manifeſtè quidem apparet valde nobiliorem gradum eſſe animæ & hominis. Ratio enim intelligendi ac volendi & liberè operandi, planè excedit omnem corporum perfectionem, & communicat cum perfectione Intelligentiarum, atque ipſius Dei. Et etiam quoad incorruptibilitatem, anima noſtra eſt immortalis pluſquàm forma & ſubſtantia cæli. Et ita quidem Piccolominæus in lib. de Cælo cap. 23. affirmat, cælum eſſe nobilius corporibus animatis excepto homine. Et fauet Ariſt. 2. Phyſ. 45. vocans corpora cæleſtia diuiniora inter ſenſibilia: imò expreſsè comparationem faciebat cũ viuentibus, & 9. Metaph. 17. dicens ea quæ æterna ſunt eſſe priora ideſt digniora ſecundùm ſubſtantiam ijs quæ temporalia & caduca ſunt.

Explicantur quædam loca Scripturæ.

In contrarium Obijcies primò ad probandum, formam corporum cæleſtium eſſe animam. Pſal. 135. *Qui fecit cælos in intellectu*; ergo cæli habent intellectum. Eccleſiaſtes initio Sol vocatur ſpiritus: *In circuitu pergit ſpiritus*. Dicuntur cæli & aſtra laudare Deum, Iob. 38. *Cùm me laudarent aſtra matutina*. Pſal. 18. *Cæli enarrant gloriam Dei*. Sæpè inuitátur ad laudandum Deũ, Pſal. 148. *Laudate eum Sol & Luna, laudate eum omnes ſtellæ & lumen, laudate eum cæli cælorum & aquæ omnes quæ ſuper cælos ſunt*. Inuitantur ad audiendum, Deuter. 32. *Audite cæli quæ loquor*. Adſtringuntur præcepto, Iſai. 45. *Manus meæ tetenderunt cælos, & omni militiæ eorum mandaui*. Et alia ſimilia in Sacris litteris & apud Patres habentur.

Reſpondetur facilè. In primo loco, ly in intellectu referendum eſt ad Deum qui fecit cælos: ideſt fecit cum ſummo intellectu & ſapientia. In ſecundo loco Sol vocatur ſpiritus, non quòd in ſe animetur & viuat ſpiritu: ſed vel ob velociſſimum curſum & motum, vt etiam ventus appellatur ſpiritus: vel quia influit & veluti ſpirat in hæc inferiora. Deinde cæli laudant Deum & inuitantur ad laudandum, & ſimiliter ad audiendum: vel vt exponit Damaſcenus, Incolæ cæli, ideſt Angeli & Beati: vel quia ipſa corpora cæleſtia excitant nos ad laudandum Deum, & manifeſtant nobis mirabilia Dei: vel quia ita dicitur per vehementem affectum Prophetæ cupientis laudari Deum, & confundere volentis eos, qui alioqui ſapiunt & intelligunt: vt ſæpe per figuram ſolemus res inſenſatas alloqui. Sic certè etiam terra & alia elementa, aliæquè infimæ creaturæ dicuntur pariter in Scriptura laudare Deum, & inuitantur ad laudandum ac audiendum. Origenes quidem homil. 4. in Ezechiel. ſuſpicatur, etiam terram & alia elementa eſſe animata, intellectu & voluntate prædita, & culpæ capacia: quod planè abſurdiſſimum eſt. Demum,

præ-

præceptum illud non intelligitur propriè, sed sumitur pro efficacia diuinæ potentiæ, vt exponit Hieron. & adducit illud Ionæ 4. *Dominus præcepit vento comburenti*, & rursus, *Præcepit vermi matutino*.

Explicantur quædam loca Arist.

Obijcies secundò Arist. præcipuè docuisse videtur corpora cælestia esse animata, esseque prædita anima intellectiua. Lib. 2. Cæli tex. 13. expresse ait: *Cælum autem animatum est, & habet motus principium.* Et tex. 61. *Oportet autem ac si participarent actione & vita existimare.* Rursus 2. de Anima tex. 29. loquens de corporibus animatis, inquit: *Alijs inest cogitatiuum & intellectus, vt hominibus, & si quid aliud huiusmodi est, aut etiam honorabilius*: quod vtique propter cælestia corpora dixit. Insuper 12. Metaph. tex. 35. & 36. explicat primũ motorem mouere cælum tanquam finem appetibilem & desiderabilẽ: ex quo planè sequitur cælum moueri à sua anima intelligente & appetente, sicque operante propter Deũ vltimum finem.

Respondetur cum D. Th. 1. par. q. 6. art. 3. & alijs communiter, Arist. docere solùm voluisse, cælum esse animatum anima assistente, non autem informante & animam assistentem vocasse intelligẽtiam motricem cæli: sicquè appellauit per quandam similitudinem, quia ad instar animæ mouet ac regit cælum. Itaque sumendo cælum quatenus aggregatum quoddam ex corpore cælesti & intelligentia, includit quidem vtrumque: at hoc non est compositum quoddam per se vnum, sed est aggregatum per accidens ex duabus substantijs, singulis in se completis ac totalibus, nec habentibus propriè inter se rationem materiæ & formæ: sed ita realiter se habet cælum cum intelligentia, sicut verbi gratia currus cum auriga, nauis cum nauta. Hoc etiam modo D. Thomas explicat Platonem: & fortasse plures alij non plus voluerunt: & præsertim Auerr. qui ex alia parte docuerat cælum esse corpus simplex absque compositione materiæ & formæ. Vnde S. Doctor in fine corporis concludit, inter ponentes corpora cælestia animata vel inanimata, paruam vel nullam esse differentiam in re, sed tantum in voce. Demum in illo loco 12. Metaph. Arist. docere potiùs voluit, quòd ita motor cæli mouet & non mouetur in se, sicut finis mouet & non mouetur: & ita patet ex contextu.

Obijcies tertiò. Materia cæli est simpliciter perfectior materia inferiori: ergo & forma cælestis debet esse perfectior omni forma inferiori: materia enim & forma debent inter se seruare proportionem. Igitur si anima præsertim rationalis est nobilior forma quàm non anima, forma cæli debet esse anima, imò sublimior quàm anima nostra humana. Insuper cælum regit atque gubernat hæc inferiora, estquè causa superior & veluti vniuersalis, atque concurrit ad generationem etiã viuentium & animalium, atque ipsius hominis, iuxta illud *Sol & homo generant hominem*. Igitur debet essentialiter constitui per suam animam nobiliorem omni alia anima.

Soluuntur quædam rationes.

Respondetur. Iam sectione superiori diximus, ea ratione per respectum ad animam rationalem, nobiliorem esse materiam hanc nostram materia cæli. Quamuis secundùm plures alias considerationes, & simpliciter loquendo, materia cælestis dicebatur nobilior: ex quo tamen inferendum modò non est, etiam formam esse simpliciter omnibus alijs formis nobiliorem, vt patet ex ibi dictis. Neque hoc præiu-

etiam 12. Metaph. tex. 10. indicauit, materiam cælestem omnino esse per se diuersę rationis ab elementari materia. Hoc item voluit quando dixit, corruptibile et incorruptibile differre genere, intelligendo nempe genus physicum quod est materia. Vanaquè prorsus est expositio Giannini, dicentis, materiam cælestem ab hac inferiori differre quatenus substat diuersæ formæ, non autem per se ipsam. Nam sic etiam inter corpora hæc inferiora, materia vnius differt à materia alterius. Omnino ergo sensus est, de materia secundùm se & ratione sui, ita vt non sit vna communis materia vtriusque corporibus.

Possibilis erat materia diuersæ rationis. Secundò ratione probatur, possibilem esse hanc diuersitatem in ratione materiæ. Materia essentialiter constituitur per ordinem ad formam, siue per potentiam receptiuam formarum: sed necessarium non est, quamcumque materiam esse vniuersaliter receptiuam omniũ formarum possibilium: quinimò intelligetur optimè esse possibilis vna materia receptiua formarum cuiusdam generis, & non aliarum, & similiter alia materia receptiua aliarum: præsertim cum tanto formarum discrimine inter formas corporum cælestium & inferiorum, quarum illæ sunt incorruptibiles & à materia inseparabiles, hæ corruptibiles & variabiles. Hoc ergo modo optimè possunt esse hæc duo genera materiæ, diuersæ naturæ ac rationis.

Debebat ita esse, dũ cæli sũt incorruptibiles. Tertiò, de facto dari, imò esse necessariam hanc diuersitatẽ vtriusque materiæ, supposita incorruptibilitate cælorum, ratione cuius non possunt cum corporibus his inferioribus transmutari, probatur facilè. Ideo corpora hæc inferiora generantur & corrumpuntur, ac inter se transmutantur, quia habent vnam communem materiam, capacem ac receptiuam omnium formarum: & propterea dicitur à Philosophis materia radix generationis & corruptionis. Si ergo materia cælestis est etiam communis eiusdemquè rationis cum materia hac inferiori, ita vt materia cælestis habeat verè potentiam recipiendi formas has inferiores, & similiter materia hæc inferior recipiendi formas cælestes: iam hæc omnia corpora, cælestia inquam cum inferioribus, erũt inter se transmutabilia: poteritq; in hac materia inferiori gigni cælum, & in illa superiori corrumpi. Si ergo supponamus corpora cælestia esse ingenerabilia & incorruptibilia, vt verè supponimus, debet materia cælestis esse incapax formarum inferiorum, & materia hæc inferior formarum cælestium: & ita hæ sunt materiæ diuersæ rationis. Imò hæc ratio valeret etiam contra eos qui dicerent, corpora cælestia esse solùm transmutabilia inter se & non cum corporibus his inferioribus: quia hoc sufficeret vt constitui deberet materia diuersæ rationis.

Sunt enim incorruptibiles ab intrinseco. Quartò. Aliqui defendunt cælos esse incorruptibiles, eo quòd nullum detur naturale agens quod possit substantialiter transmutare cælum. Sed planè hoc non sufficit. Tum quia sic cælum verè esset corruptibile ab intrinseco ex natura sua, solumquè ex defectu agentis extrinseci non corrumperetur de facto: quod sanè non consonat cum vera natura cælorum. Tum insuper, posita communitate materiæ, sequitur ipsamet corpora cælestia & inferiora posse inter se agere. Si enim materia cæli est capax qualitatum et formarum corporum inferiorum, iam ignis verbi gratia posset in cælo producere calorem aliasquè dispositiones, ac subinde inducere suam formam: & è conuerso aliquod

quod corpus cæleste, verbi gratia Luna, posset propriam inducere formam in materiam elementarem. Neque iuuabit dicere, formam cælestem & elementarem non esse inter se contrarias, & qualitates corporum cælestium & elementarium non esse contrarias. Nam contrarietas formarum substãtialium, non debet requiri alia, quam earum incompossibilitas: & quòd in cælo non sint qualitates contrariæ calori & siccitati ignis, non impedit, sed potiùs iuuat, vt ignis faciliùs absque resistentia producat in illa materia suas qualitates.

Et non solum ex parte forma. Quintò. Aliqui defendunt cælos esse incorruptibiles, quia forma cæli est perfectissima, eminẽter continens omnes formas inferiores, & ideo materiam quæ possidet talem formam, non appetere amplius vllam aliam formam, quia eius appetitus satiatur penitus & expletur per illam formam superiorem: & sic cælum esse incorruptibile. Sed hæc ratio falsa est & insufficiens. Tum quia datur aliqua forma magis perfecta quàm forma cælestis, nempe anima saltẽ rationalis. Tum etiam, licèt forma cælestis esset perfectissima, non hæc est natura materiæ, vt propterea desinat appetere alias formas; sed potiùs materia per se respicit varietatem formarum, & semper appetit omnes formas quarum est capax: vnde apud nos, materia dum actu informatur anima rationali adhuc appetit alias formas, licèt longè vilissimas: & ita iam notauimus in suo tractatu de materia. Tum præterea appetitus materiæ non est aliud quàm potentia cum priuatione formæ: siue nihil aliud requiritur ad hoc vt materia sit radix corruptionis, nisi vt dicat potentiam ad formam quam actu non habet: sed hoc totum reperirtur in materia cælesti: ergo verè cælum esset ab intrinseco corruptibile. Tum demum, perfectio dicta formæ cælestis faceret, vt materia existens sub formis elementaribus, eò auidiùs appeteret formam cælestem: vnde ex hac parte cælum fiet magis naturaliter generabile, ac deinde esset etiam corruptibile.

Sed etiã ex parte materia. Sextò. Aliqui addunt, cælum esse incorruptibile, quia forma ipsa cælestis per se naturaliter corrumpi non potest, & vnio eiusdem formæ cum materia est adeo firma vt naturaliter dissolui non possit. Addit Hurtad. quia accidentia propria cuiusque cæli corrumpi non possunt. Sed neque hoc sufficit. Tum quia si materia cæli est capax plurium formarum, sequitur formam cælestem eiusquè vnionem esse caducam, & similiter accidentia. Vnde idem Hurtad. sect. 5. in fine, asserit cælos in fine mundi virtute caloris fore corrumpendos & in ignem conuertendos. Tum deinde, saltem cælum esset naturaliter generabile, quia materia posset de nouo acquirere formam cæli: vnde similiter deberet esse etiam corruptibile. Tum demum si forma cælestis & eius vnio talis est, pariter materia cælestis debebit esse determinata ad eandem formam, ac proinde diuersę rationis à materia hac elementari. Materia enim & forma debent esse inter se proportionatæ: si ergo forma est talis, vt à materia nequeat diuelli & separari, etiam materia debebit esse talis vt per se subtrahi non possit à tali forma. Sicut vtique hanc proportionem habent materia & forma in his inferioribus: quælibet forma est per successionem alterius à materia separabilis, & materia est indifferẽs ad omnes formas recipiendas. Et alioqui non rectè forma talis quæ non possit à materia separari, esset collocata in materia quæ alias formas incompossibiles recipere

pe per ordinem essentialem vniuscuiusque materiæ ad suam formam.

Est capax inæqualis perfectionis. Objicies tertiò. Materia est ens imperfectissimum, remotissimum à Deo, & prope nihil, & dicitur velut medium quid inter ens & nihil: sed si darentur plures species materiæ, quarũ vna esset perfectior alia, iam aliqua materia non esset ens imperfectissimum, accederet magis ad Deum, recederet magis à nihilo, & non esset medium inter ens & nihil: ergo non possunt distingui plures materiæ species.

Respondetur. Ad summum materia debet esse imperfectissimum ens, dum comparatur ad alias substantias; sed adhuc intra ipsum genus materię dari potest sua latitudo perfectionis, in qua vna materia sit perfectior alia. Sicut è contra substantia Angelica est perfectissima omnium creatarum, et tamen intra proprium genus continet quasdam minùs perfectas alijs. Sic etiam in sua remotione à Deo, et accessu ad nihil, benè potest materia habere huiusmodi latitudinem, intra quam dicatur magis aut minùs accedere ad vnum aut aliud extremum.

SECTIO SEPTIMA.

Quæ sit Corporum cælestium forma, An sit Anima.

Sententia affirmãs esse animã. Formam corporum cælestium esse animam, et corpora cælestia esse animata atque viuentia, putarunt vt plurimum Antiquiores Philosophi: ac etiam Recentiores aliqui eandem sententiam amplexi sunt. Quia autem tres sunt species animæ, nempe, intellectiua, sensitiua, et vegetatiua, diuisi sunt Auctores huius sententiæ.

Intellectiuam. Animam intellectiuam cælo tribuerunt Plato in Philebo et in Timæo, Mercurius Trismegist. in Pimandro cap.9. & alij Antiqui. Eandem sententiam Aristoteli tribuunt Alexand. & Philopon. itemq; D.Th. 2. cont. Gent. c. 70. & Bessarion Cardin. lib. 2. contra Calumniat. Platonis cap. 4. & ita sequuti sunt Auerr. circa loca Arist. quæ referemus, Achillinus lib. 3. de Orbibus dub. 1. & quidam alij Auerroistæ: ac nuper Villalpandeus lib. 2. de Cælo cap. 2. Cæsar Cremoninus in disp. de Natura cæli sect. 5. Thomas Gianninus par. 1. de substantia cæli à cap. 28. Ex Patribus etiam huic sententiæ adhæret Origenes lib. 1. in Ioann. lib. 5. & 8. contra Celsum, & lib. 1. Periarchon. & dubitat August. in Enchiridion cap 58. & lib. 2. de Genesi ad litt. cap. 14. & 18. Ex Theologis amplexus est Aureol. in 2. d. 9. & nuper defendere, imò & sacris litteris confirmare id conatus est Paulus Ricius, ex Hebræo Christianus effectus, vt refert Claudius Espenceus in Collectanea de cælorum animatione cap. 5. atque dubitat Caiet. 1. par. q. 3. art. 1. Porrò Alexand. lib. 2. de cælo & lib. 1. Natural. quæst. q. 1. & 12. Et Simplic. 2. cæli com. 3. & 4. Cremoninus & quidam alij volunt, animam cæli esse distinctam ab Intelligentia motrice cæli: Auerr. & alij vt plurimum volunt esse eandem ipsam Intelligentiam. Aliqui ex veteribus, plures quoque animas vni & eidem cælo siue astro tribuerunt. Sic refert Ferdinandus Cardinalis Ponzettus lib. 1. de Origine Animæ tract. 1. cap. 11., quosdam Platonicos posuisse in singulis astris duas animas, in Luna vocarunt Baccum Lincintum & Thaliam musam, & sic in alijs varijs nominibus appellabant. Refert etiam, Platonem lib. 5. de Legibus, posuisse in Zodiaco duodecim Numina iuxta numerum signorum, nempe sex Deos & toti-

dem Deas. Quæ planè fabulosa sunt, & Philosophis indigna.

Sensitiuam. Rursus aliqui tribuerunt corporibus cælestibus animam etiam sensitiuam. Sed quia alij sunt sensus interni, vtpote imaginationis & phátasiæ, alij sensus externi: Auicenna lib. de Anima par. 1. cap. 1., & 9. Metaph. cap. 2. 3. & 4. cælo tribuit solum sensum internum imaginationis seu phantasiæ: Accademici, vt refert Piccolomineus in lib. de Cælo cap. 24. corporibus cælestibus tribuebant etiam visum & auditum: Alij apud Simplic. 2. cæli 35. tribuerunt omnes sensus præter odoratum & gustum: Nuper Iacobus Pauesius disp. 5. Metaph. cap. 26. cælo tribuit absolutè sensus tàm externos quàm internos, & pro se refert Alexandrum & Simplicium.

Vegetatiuam. Demum de anima quoque vegetatiua, illam cælo tribuisse videntur Plinius lib. 2. Naturalis histor. cap. 8. Seneca lib. 2. Naturalium quæst. c. 5. Cleans & communiter Stoici apud Cicer. lib. 2. de Natura Deôrum. Verùm hi solum dixerunt, cælos nutriri aqueis humoribus & terrestribus halitibus in altum sublatis: hoc autem non tàm docuisse videntur eo quod crederent cælum vitaliter nutriri ad instar animalium & plantarum: quàm potiùs eo quod putabant cælum esse ignem, & ita veluti nutriri pabulo & materia combustibili, sicut ignis apud nos existens, qui non propterea viuit anima vegetante.

Cõclusio negans esse animam. Dicendum tamen omnino est, formam corporum cælestium non esse animam, corpora cælestia non esse animata, nec esse viuentia. Hæc est communis Theologorum & Philosophorum sententia, D. Th. 1. par. q. 70. art. 3. & alibi sæpè, Alberti tract. de Quatuor Coæuis q 4. art. 25. Alens. 2. par. quæst. 87. memb. 3. Bonau. Durand. Aegid. Heru. Argent. Scoti, & aliorum Scholasticorum in 2. d. 14. Nicolai de Lyra in cap. 10. Ierem. Abulēs. in cap. 23. Exod. q. 27. Eugub. in Psal. 18. Perer. lib. 2. in Genes. q. 7. & aliorum Sacræ Scripturæ Expositorum. Est item Claudij Espencei in Collectanea de cęlorum animatione cap. 12. Amadei Reygreti lib. 2. de cælo quæst. 1. art. 1. Conimbr. eod. lib. cap. 1. quæst. 1. Ruuij cap. 1. q. 4. Hurtad. disp. 1. de cælo sect. 4. & aliorum plurium Expositorum circa lib. 2. de cælo. Ioannis Baptistæ Contarenı in Quæstionibus Peripateticis q. de Animatione cæli, Georgij Ragusei disp. 14. Peripatetica, & aliorum Philosophorum.

Ex Arist. Probatur primò ex Arist. qui 2. de Anima tex. 50. ait, omne animatum habere calorem: sed cælum in eius sententia non est capax caloris & aliarum qualitatũ elementarium: ergo non est animatum. Item eodem lib. tex. 31. & 32. docet, gradum vegetatiuum supponi ad sensitiuum, & vtrumque ad ratiocinatiuum: sed iuxta eius doctrinam in cælo prorsus non sunt operationes vegetatiuæ, vt magis intra ostendemus: ergo prorsus cæli apud Arist. non sunt animati. Insuper 3. de Anima tex. 66. ait, impossibile esse corpus animalis esse simplex, vt igneum, aut aereum, volens omnino debere esse mixtum ex omnibus elementis: sed cælum in eius sententia est hac ratione simplex non constans ex elementis: ergo omnino sentire debuit cælum non esse animatum.

Ratione. Secundò ratione probatur: quia anima in suo corpore requirit varia organa & instrumenta, vnde ab Arist. definitur actus corporis organici: & præsertim in cælo adeo vasto & ingenti corpore, esse deberēt organa maximæ molis & varietatis. At verò cælum totum est vniforme

&

& vnius circularis figuræ, nullumquè in eo vestigium apparet talium organorum qualia in animato corpore requiruntur: ergo prorsus forma cæli non est anima, & cælum non est animatum.

Nō esse animam vegetatiuam. Tertiò specialiter in cælo non esse animam vegetatiuam: quia operationes propriæ huius animæ sunt, vitalis generatio, nutritio & augmétatio: sed in cælo nulla ex his operationibus inuenitur. Non vtique vnum corpus cæleste generat vitaliter aliud sibi simile, eo pacto quo homo hominem, & planta plantam. Neque cælum nutritur. Tum quia nutritio deseruit ad hoc vt substantia deperdita reparetur, quod vtique non habet locum in cælo. Tum quia nullum suppetit nutrimentum quo cælum ali possit. Deridendi enim sunt, vt ait Arist. Meteor. summa 2. cap. 2. quicumque cælum aut Solem ali humido existimauerunt, & propter ipsum moueri eo quod non semper idem locus potest ei exhibere alimentum. Reprehendit etiam Arist. eos qui cùm tantùm de Sole curauerint, ei de alimento prouidere, neglexerunt salutem aliorum astrorum in tanta multitudine & magnitudine existentium. Ac certè si cōsideremus & comparemus omnia corpora hæc inferiora cum corporibus cælestibus tantæ molis, perspicuum satis erat, ne pro vna quidem die totum hunc inferiorē mundum sufficere potuisse ad alimentum cæli. Neque demum cælum augetur. Tum quia viuens non augetur sine nutritione, conuertendo videlicet alimentum in suam substantiam. Tum quia semper corpora cælestia sibi ipsis æqualia permāserunt, nullumque substantialiter in maiorem molem excreuit. Demum omnes hæ operationes animæ vegetatiuæ, non fiunt sine generatione & corruptione substantiali: cælum ergo cùm sit ingenerabile & incorruptibile, anima vegetatiua constare non poterat.

Nō esse sensitiuam. Quartò specialiter in cælo non esse animam sensitiuam. Tum quia planè in cælo non sunt sensus externi, qui sanè in tam crasso animali satis conspicui esse deberent, & risu potiùs excipiendi sunt, si qui hos sensus in cælo cogitauerint: sine autem sensibus externis, nec sensus interni dari suaquè munera exercere queunt. Tum etiam sensatio non fit sine aliqua passione ab obiecto sensibili operante circa sensum, & in varijs sensibus sunt variæ passiones vt exploratum est: quod totum est à corporibus cælestibus penitus alienum. Tum demum, animalia omnia iuxta naturalem suam constitutionem debent esse generabilia & corruptibilia, & indigent operationibus vegetatiuis: anima ergo sensitiua corporibus cęlestibus omnino repugnat.

Nō esse intellectiuam. Quintò specialiter in cælo non esse animam intellectiuam. Quia vel hæc esset eadem ipsa intelligentia quæ cælum mouet, vel esset quædam alia anima eiusdē speciei cum anima nostra, vel cuiusdam alterius speciei. Non primum: quia substantia angelica est per se totalis atque cōpleta, forma verò est quædam pars incompleta, nec aliter fieri potest compositum per se vnum ex materia & forma. Angelus ergo se habet ad cælum tanquam motor assistens, sicut nauta in naui, non tanquam forma componens & informans, sicut anima in corpore. Et sic Arist. 8. Phys. 40. & 41. ait, intelligentiam vniri cælo contactu virtutis, non vtique vnione substantiali. Et tex. 48. Intelligentiam in certa cæli parte constituit: cùm tamen anima cæli esse vtique deberet in toto ipso cælo. Neque anima cæli potest esse eiusdem speciei cum

anima noſtra. Tum quia hæc ſimul eſt ſenſitiua & vegetatiua, quale non eſt cælum. Tum quia requirit tantam membrorum & organorum varietatem talemquè corporis humani figuram, quæ nullatenus eſt in cælo. Tum quia cogitari non poteſt, eandem ſpecie eſſe formam cæli adeo vaſti, ac hominis in comparatione illius adeo exigui. Et ridendus planè eſſet qui diceret, cælum, aut quodlibet aſtrum, eſſe ingentem quendam hominem & gigantem anima humana præditum. Neque demum fingenda eſt alia ſpecies animæ, quæ videlicet ſit intellectiua, & non ſit ſenſitiua. Tum quia adæquatè diuiditur anima in illas tres ſpecies apud Ariſt. notas. Tum quia, vt arguit D. Thom. 1. par. q. 70. art. 3. anima vnitur corpori non propter corpus, ſed propter ſe; non enim anima eſt propter corpus, ſed corpus eſt propter animam: ergo anima qua non indigeat corpore ad ſuas operationes exercendas, non poteſt reſpicere & informare corpus: anima autem purè intellectiua, quæ non eſſet ſenſitiua, non indigeret corpore ad ſuam operationem: intellectio enim de ſe eſt operatio ſpiritualis, & intantum poteſt aliquo modo dependere à corpore: inquantum intellectus debet acquirere ſpecies miniſterio ſenſuum: quod non haberet locum in anima illa & corpore cæleſti. Nulla ergo ponenda eſt anima informatiua materiæ cæleſtis, & conſtitutiua corporis cæleſtis.

Idē probatur ex doctrina Sacra.

Sextò demum. Idem præcipuè probatur ex Sacra doctrina. Sancti Patres frequenter docent, corpora cæleſtia non eſſe animata, non viuere & intelligere, & oppoſitam Origenis ſententiam damnant. Ita Baſil. homil 6. Examerон, & ſuper Pſal. 48. Cyrill. lib. 2. cont. Iulian. Ireneus lib. 1. contra Hæreſes, Epiphanius lib. 11. Panarij, Damaſc. lib. 2. Fidei cap. 6. & in Hiſtoria duorum Chriſti militum, Hieron. in cap. 1. & 45. Iſaiæ & in Epiſt. ad Auitum, Ambroſ. lib. 2. Examerон. cap. 4 Lactantius lib. 2. Diuinar. Inſtit. cap. 5. Euſeb. Cæſarien. lib. 7. Præparat. Euang. cap. 2. & alij plures: ac expreſsè etiam D. Auguſt. lib. 1. Retract. cap. 5. & lib. 2. cap. 7. reuocans ſi quid antea aliter dixerat vel dubitauerat. Imò Origenes ipſe lib. 1. in Iob, ſuper illa verba cap. 38. *cùm me laudarent aſtra matutina*, & in Dialogo de Vera fide, diſerte docet, aſtra eſſe inanimata & rationis expertia. Inſuper Nicephorus lib. 17. Hiſtoriæ Eccleſiaſt. cap. 28. refert, oppoſitam ſententiam in quinta Synodo fuiſse damnatam, his verbis: *Si quis dicit, cælum, & Solem, & Lunam, & Stellas, & aquas quæ ſuper cælos ſunt, animantes quoſdam eſſe, & materiales virtutes, anathema ſit*. Quamuis, quia hoc decretum non extat in Actis ſcriptis eius Concilij, non faciat rem planè de fide. Inſuper in Concil. Lateran. cap. *Firmiter de Summa Trinit.* non alia agnoſcitur creatura intellectualis, præter angelicam & humanam.

Et ratione inde deprōpta.

Accedit quoque ratio, fidei principijs innixa. Si corpora cæleſtia eſsent animata anima intellectiua, eſsent quoque prædita voluntate, atque adeo haberent liberum arbitrium: vnde poſsent benè & malè operari, eſsent capacia meriti & demeriti, premij & pœnæ: & ita vel deberent beari cum ſanctis, vel damnari cum impijs fuiſsentquè prædeſtinata aut reprobata: quæ planè ſunt contra omnem ſenſum Eccleſiæ, & de ſe ſatis diſsona. Ac præſertim, ſi cælum aliquod aut aſtrum, peccati reum fuiſset, debuiſset mitti in infernum, quo etiam praui Angeli miſſi ſunt: et ita Sol verbi gratia

tia aut totum aliquod cælum debuisset detrudi in infernum, quo nil absurdius cogitari potest. E contra corpora cælestia quæ in gratia steterint, debuissent adorari, sicut alij Sancti et Beati, et sicut etiam Sanctorum corpora à nobis adorantur in terris: et quidem talem cultum Astrorum iussisse refertur Plato in Epinomide: at expressè in Sacra Scriptura hæc adoratio prohibetur, Deuteron. 4. *Nè fortè eleuatis oculis ad cælum, videas Solem & Lunam, & omnia astra cæli, & errore deceptus adores ea & colas, quæ creauit Dominus Deus in ministerium cunctis gentibus quæ sub cælo sunt.* Vbi non solùm interdici videtur cultus latriæ qui soli Deo debetur, sed absolutè omnis cultus etiam duliæ qui Beatis conuenit. Et sanè nullus fidelis de facto auderet hoc pacto adorare astra cæli. Mirandum etiam est, quod Origenes in cap. 1. Ioann. suspicatur Christū mortuum fuisse pro peccatis etiam stellarum, ijsque beneficium redemptionis fecisse commune: quod planè indignum est omni viro prudenti atq; fideli.

Ex his patet, hanc veritatē, quòd Corpora cælestia non sint animata, et ratione et fide probari. Vnde immeritò Scotus in 2. d. 14. q. 1. in fine, dixit solùm credi, cælum esse inanimatum; non verò ratione probari, quia alioqui nulla apparet conditio in cælis repugnans animæ. Ex aduerso D. Th. 2. cont. Gent. cap. 70. indicauit, non pertinere ad doctrinam fidei, si cælum dicatur animatum anima intellectiua vel inanimatum. Sed Bonauent. Capreol. Heruæus Conimbr. et alij, censent, verè iuxta ipsam fidem cælos non esse animatos: et ita etiam indicant aliqui Patres. Itaque arbitror, oppositā sententiam iam non fore tutam. Et S. Thomas ibi notare potiùs intendebat, non esse de fide cælos esse animatos, sicut probauerat esse de mente et doctrina Aristotelis.

Postremò. Si hinc quæratur, quā perfectionis comparationem habeat forma cælestis cum formis corporum inferiorum, & præsertim cū anima, ex quo simul constet an corpora ipsa cælestia sint magis vel minùs perfecta his inferioribus: Communis sententia est, Ratione quidem incorruptibilitatis cælum esse perfectius & nobilius omnibus corporibus inferioribus etiam animatis: rursus ratione suæ formæ esse simpliciter & absolutè perfectius omnibus alijs corporibus inanimatis: At simpliciter & absolutè formam cæli esse ignobiliorem anima, ipsumq. cælum imperfectius corpore animato. Ita significauit Plato in Timæo, & asserunt D. Aug. et D. Th. multis in locis, Caietan. Ferrar. Capreol. Soncin. Riccard. Ocham. Auerr. et alij quos referunt & sequuntur Conimb. 2. cæli c. 1. q. 2. ac defendit Cremoninus lib. de Natura cæli cap. 38. et alij Recentiores: quia nempe simpliciter loquendo perfectius est viuens quàm non viuens, et perfectior forma est anima exercens operationes vitales, quàm forma non anima. Vnde fatentur, nobiliorem esse verbi gratia muscam quàm totum cælum, et totum Solem, quoniam viuit et exercet operationes sensitiuas, quæ non competunt ipsi cælo: et præsertim si consideretur parua quædam particula cæli aut Solis, non adeo mirum apparebit, dici ignobiliorem musca, rectè autem eandem perfectionem essentialem habet quælibet parua particula cæli ac totum cælum.

Cōparatur forma cælestis cum formis inferioribus.

Sed fortasse, necesse non erit dicere corpora cælestia esse simpliciter ignobiliora omnibus corporibus animatis. Quinimò, si compara-

ra-

ratio fiat cum plantis quæ ſola vegetatiua anima viuunt, non ſunt ſanè adeo inſignes operationes huius animæ, vt debeant ſimpliciter præferri operationibus cæli; neque adeo excellit ſubſtantia huius animæ, vt debeat præponi ſubſtantiæ cæli. Si etiam comparatio fiat cum animalibus quæ ſola ſenſitiua anima viuunt, tanta ſanè eſt ex vna parte excellentia cæli, ſupponendo naturam cæli ſuperiorem omnibus corporibus elementaribus, qualem dicebamus, vt ſine iniuria cum illis videatur poſſe competere, & præſertim ſi corporibus cæleſtibus tribuatur vis productiua aliquorum huiuſmodi animalium, vt circa cæleſtes operationes poſtea attingemus. At ſine dubio comparando formam cæli cum anima rationali, & cælum cum homine, manifeſtè quidem apparet valde nobiliorem gradum eſſe animæ & hominis. Ratio enim intelligendi ac volendi & liberè operandi, planè excedit omnem corporum perfectionem, & communicat cum perfectione Intelligentiarum, atque ipſius Dei. Et etiam quoad incorruptibilitatem, anima noſtra eſt immortalis pluſquàm forma & ſubſtantia cæli. Et ita quidem Piccolominæus in lib. de Cælo cap.23. affirmat, cælum eſſe nobilius corporibus animatis excepto homine. Et fauet Ariſt. 2. Phyſ. 45. vocans corpora cæleſtia diuiniora inter ſenſibilia: imò expreſsè comparationem faciebat cũ viuentibus, & 9. Metaph. 17. dicens ea quæ æterna ſunt eſſe priora ideſt digniora ſecundùm ſubſtantiam ijs quæ temporalia & caduca ſunt.

Explicantur quædam loca Scripturæ.

In contrarium Obijcies primò ad probandum, formam corporum cæleſtium eſſe animam, Pſal. 135. *Qui fecit cælos in intellectu*; ergo cæli habent intellectum. Eccleſiaſtes initio Sol vocatur ſpiritus: *In circuitu pergit ſpiritus*. Dicuntur cæli & aſtra laudare Deum, Iob.38. *Cùm me laudarent aſtra matutina*. Pſal.18. *Cæli enarrant gloriam Dei*. Sæpè inuitãtur ad laudandum Deũ, Pſal. 148. *Laudate eum Sol & Luna, laudate eum omnes ſtellæ & lumen, laudate eum cæli cælorum & aquæ omnes quæ ſuper cælos ſunt*. Inuitantur ad audiendum, Deuter.32. *Audite cæli quæ loquor*. Adſtringuntur præcepto, Iſai. 45. *Manus meæ tetenderunt cælos, & omni militiæ eorum mandaui*. Et alia ſimilia in Sacris litteris & apud Patres habentur.

Reſpondetur facilè. In primo loco, ly in intellectu referendum eſt ad Deum qui fecit cælos: ideſt fecit cum ſummo intellectu & ſapientia. In ſecundo loco Sol vocatur ſpiritus, non quòd in ſe animetur & viuat ſpiritu: ſed vel ob velociſſimum curſum & motum, vt etiam ventus appellatur ſpiritus: vel quia influit & veluti ſpirat in hæc inferiora. Deinde cæli laudant Deum & inuitantur ad laudandum, & ſimiliter ad audiendum: vel vt exponit Damaſcenus, Incolæ cæli, ideſt Angeli & Beati: vel quia ipſa corpora cæleſtia excitant nos ad laudandum Deum, & manifeſtant nobis mirabilia Dei: vel quia ita dicitur per vehementem affectum Prophetæ cupientis laudari Deum, & confundere volentis eos, qui alioqui ſapiunt & intelligunt: vt ſæpe per figuram ſolemus res inſenſatas alloqui. Sic certè etiam terra & alia elementa, aliæquè infimæ creaturæ dicuntur pariter in Scriptura laudare Deum, & inuitantur ad laudandum ac audiendum. Origenes quidem homil. 4. in Ezechiel. ſuſpicatur, etiam terram & alia elementa eſſe animata, intellectu & voluntate prædita, & culpæ capacia: quod planè abſurdiſſimum eſt. Demum, præ-

præceptum illud non intelligitur propriè, sed sumitur pro efficacia diuinæ potentiæ, vt exponit Hieron. & adducit illud Ionæ 4. *Dominus præcepit vento comburenti*, & rursus, *Præcepit vermi matutino*.

Explicantur quædam loca Arist.

Obijcies secundò. Arist. præcipuè docuisse videtur corpora cælestia esse animata, esseque prædita anima intellectiua. Lib. 2. Cæli tex. 13. expressè ait: *Cælum autem animatum est, & habet motus principium*. Et tex. 61. *Oportet autem ac si participarent actione & vita existimare*. Rursus 2. de Anima tex. 29. loquens de corporibus animatis, inquit: *Alijs inest cogitatiuum & intellectus, vt hominibus, & si quid aliud huiusmodi est, aut etiam honorabilius*: quod vtique propter cælestia corpora dixit. Insuper 12. Metaph. tex. 35. & 36. explicat primũ motorem mouere cælum tanquam finem appetibilem & desiderabilẽ: ex quo planè sequitur cælum moueri à sua anima intelligente & appetente, sicquè operante propter Deũ vltimum finem.

Respondetur cum D. Th. 1. par. q. 6. art. 3. & alijs communiter, Arist. docere solùm voluisse, cælum esse animatum anima assistente, non autem informante & animam assistentem vocasse intelligẽtiam motricem cæli: sicquè appellauit per quandam similitudinem, quia ad instar animæ mouet ac regit cælum. Itaque sumendo cælum quatenus aggregatum quoddam ex corpore cælesti & intelligentia, includit quidem vtrumque: at hoc non est compositum quoddam per se vnum, sed est aggregatum per accidens ex duabus substantijs, singulis in se completis ac totalibus, nec habentibus propriè inter se rationem materiæ & formæ: sed ita realiter se habet cælum cum intelligentia, sicut verbi gratia currus cum auriga, nauis cum nauta. Hoc etiam modo D. Thomas explicat Platonem: & fortasse plures alij non plus voluerunt: & præsertim Auerr. qui ex alia parte docuerat cælum esse corpus simplex absque compositione materiæ & formæ. Vnde S. Doctor in fine corporis concludit, inter ponentes corpora cælestia animata vel inanimata, paruam vel nullam esse differentiam in re, sed tantum in voce. Demum in illo loco 12. Metaph. Arist. docere potiùs voluit, quòd ita motor cæli mouet & non mouetur in se, sicut finis mouet & non mouetur: & ita patet ex contextu.

Soluuntur quædam rationes.

Obijcies tertiò. Materia cæli est simpliciter perfectior materia inferiori: ergo & forma cælestis debet esse perfectior omni forma inferiori: materia enim & forma debent inter se seruare proportionem. Igitur si anima præsertim rationalis est nobilior forma quàm non anima, forma cæli debet esse anima, imò sublimior quàm anima nostra humana. Insuper cælum regit atque gubernat hæc inferiora, estquè causa superior & veluti vniuersalis, atque concurrit ad generationem etiã viuentium & animalium, atque ipsius hominis, iuxta illud *Sol & homo generant hominem*. Igitur debet essentialiter constitui per suam animam nobiliorem omni alia anima.

Respondetur. Iam sectione superiori diximus, ea ratione per respectum ad animam rationalem, nobiliorem esse materiam hanc nostram materia cæli. Quamuis secundùm plures alias considerationes, & simpliciter loquendo, materia cælestis dicebatur nobilior: ex quo tamen inferendum modò non est, etiam formam esse simpliciter omnibus alijs formis nobiliorem, vt patet ex ibi dictis. Neque hoc præiu-

iudicat proportioni debitæ inter materiam & formam: hæc enim proportio attenditur penes aptitudinem recipiendi ex partæ materiæ, & informandi ex parte formæ, quã aptitudinem exactissimè habẽt materia & forma cælestis inter se, & materia & forma inferior inter se. Cælum deinde dicitur regere & gubernare hæc inferiora, esseque causa superior & vniuersalis, nõ quasi per sapientiam & prudentiam res disponens, sed influendo & operando tanquam causa naturalis. Concurrit demum ad generationem viuentium & hominis, eo modo quo dicemus circa cælorum operationes, ita scilicet vt non oporteat ipsum cælum esse animatum & essentialiter excellentius omnibus substantijs his inferioribus.

SECTIO OCTAVA.

An & quæ Corpora cælestia inter se in sua substantia differant.

HActenus de omnium corporũ cælestium substãtia communiter egimus: videndum superest de differentia substantiali & essentiali inter varia corpora cælestia.

Auctorũ placita. Quidam Messalac in libro de Sphera mota, apud Albert. 2. Cæli tract. 3. c. 4. negasse videtur omnem differentiam essentialem & specificam inter quæcumque corpora cælestia, dicens omnia esse eiusdem infimæ speciei, & ad summum solo numero differre. Imò idem sentire videtur Auerr. 2. cæli comm. 49. vbi determinatè quidem loquitur de stellis inter se, dicens omnes esse eiusdem speciei. At ratio quam affert est vniuersalis de omnibus prorsus corporibus cælestibus.

Ex aduerso D. Thomas q. vnica de Spiritual. creaturis art. 8. in Corpore & ad 10 ac 12. & 2. Cæli lect. 10. videtur distinguere essentialiter & specificè omnia corpora cælestia, nempe singula astra inter se, & singulos cælos inter se, & ipsa astra à cælis: ita vt neutiquam inueniantur duo corpora cælestia numero differentia & vnius simplicis speciei: sicut pariter philosophatur de substantijs angelicis. Sequitur Soncin. 12. Metaph. q. 10. Et idem sentiunt Albert. de Saxonia 2. Cæli quæst. 21. art. 3. & 4. Hurtad. disp. 1. de Cælo sect. 3. & Rufus 2. Cæli cap. 5. quæst. 4. & cap. 7. quæst. 1.

Communior sententia est, astra nõ differre essentialiter & specificè à cælis, sed singula esse eiusdem speciei cũ ipso cælo cui infixa sunt, & simpliciter stellas non esse aliud quàm partes quasdam densiores suorum orbium, & ideo lucidiores nobisquè conspicuas. Videntur autem supponere, & aliqui apertè explicant, ipsa astra inter se, atque adeo ipsos cælos inter se, astra inquam errantia, quæ diuersos motus exercent & in diuersis cælis constituuntur, verè inter se differre specie. Ita sentiunt Albertus loco priùs citato, Ioannes Maior 2. cęli quæst. 8. Caietanus Thiennensis eod. lib. tract. 2. cap. 1. Suessan circa tex. 41. Lucillus Philaltæus circa tex. 55. Achillin. lib. 1. de Orbibus, Riccard. in 2. d. 14. art. 3 quæst. 6. & alij plures. At verò Conimbr. 2. cæli cap. 7. q. 1. explicant, singula astra esse eiusdem speciei cum suo solum epiciclo & orbe differente, non autem cum alijs orbibus eiusdem cæli, atque ita faciunt ipsos orbes inter se specie differentes.

Dico primò. Debent aliqua corpora cælestia inter se distingui specie & essentialiter. Hæc est communis. Et primò a posteriori probatur: quia ordinarium signum diuersi- *Aliqua corpora cælestia in sua substan-*

tia specificè distinguuntur. uersitatis essentialis, est diuersitas proprietatum et operationum quæ à rei natura promanant: sed constat aliquorum corporum cælestium valde diuersas esse proprietates et operationes. Pro qua re statim solet à Peripateticis afferri diuersitas motuum quos Planetæ exercent: at hoc nil confert, quia supponimus corpora cęlestia non moueri ab intrinseco, sed ab intelligentia assistente, et non ex propria exigentia, sed solùm propter rectam vniuersi gubernationem diuersis motibus agitari. Sed aliæ sunt proprietates et operationes, inter se differentes, et varijs corporibus cælestibus ab intrinseco connaturales. Alia sunt corpora cælestia de se lucida, alia propria luce carentia: alia sunt opaca, et alia diaphana: alia exercent operationes in hæc inferiora et immittunt influentias, quæ non apparent in alijs: alia demum sunt, quorum operationes sunt veluti oppositæ et contrariæ, vt inferius enumerabimus. Hac igitur ratione censeri prorsus debent huiusmodi corpora cælestia verè inter se substantialiter differre.

Secundò ratione à priori etiam suadetur: quia si omnia corpora cęlestia fuissent eiusdem naturæ et speciei, ijsdem proprietatibus, et operationibus prędita, opus nõ erat, tantam eorum multitudinem procreari: conuenientius ergo erit dicere, verè inter se differre specie. Insuper id planè conferebat magis ad perfectionem et complementum huius vniuersi. Et sicut in genere corporum inferiorum et corruptibilium, ac etiam in genere substantiarum superiorum spiritualium est tãta varietas specierum, ità cõuenienter esse debebat in genere corporum cælestium incorruptibilium.

Tertiò. Nulla prorsus difficultas est, quo minus in hoc genere potuerit esse hæc specifica diuersitas. Difficultas quam afferebãt ille Messalac, et Auerroes, erat: quia si corpora cælestia conuenirent genere et differrent specie, deberent omnino ex materia et forma constare, quia genus sumitur ex materia differentia ex forma: at inde rursus sequitur, esse corruptibilia: ergo supponendo incorruptibilitatem cælorum, non possunt corpora cælestia inter se specie differre. At certè, necessaria non erat compositio ex materia et forma ad diuersitatem illam specificam: quinimò etiam si corpora cælestia sint talis compositionis expertia, adhuc poterant optimè conuenire in genere et differre in specie: nec verum est, genus debere sumi à materia, differentiam à forma: ac de facto Angeli inter se conueniunt genere, et differunt specie, absque tali compositione. Deinde, etiam si cæli constent ex materia et forma, non per hoc sunt corruptibiles: quinimò adhuc optimè possunt naturalem incorruptibilitatem retinere, vt iam tractatũ est.

Dico secundò. Potiùs existimandum est, differre specie astra ipsa inter se et à suis cælis et orbibus, omnes verò cælos, siue totum cælum esse eiusdem speciei. Hæc assertio repugnat omnibus tribus sententijs antea relatis. *Astra inter se differũt specie.*

Probatur primò, astra inter se differre specie: quia in eis maximè apparet signum illud distinctionis essentialis ex diuersitate proprietatum et operationum: de ipsis enim astris compertum et exploratum est habere diuersas virtutes, et exercere diuersas ac veluti contrarias operationes: verbi gratia Sol calefacit et exsiccat, Luna humefacit, et alios peculiares ac mirabiles effectus circà corpora hæc inferiora operatur, Saturnus dicitur frigefacere, et sic de alijs astris, non solùm inquam Planetis, sed etiam stellis fixis, qui-

bus

bus etiã variæ operationes tribuuntur. Falſumquè eſt, quod dixit Auerr. et refert ac impugnat D. Thom. 2. Cæli lect. 10. omnia aſtra ex ſe non niſi calefacere, ſed alia magis, alia minus, et hæc propterea dici infrigidare: nam verè et poſitiuè tàm aliæ qualitates et effectus, quàm calor efficiuntur ab aſtris. Cenſendum autem eſt, omnes quidem Planetas tàm inter ſe quàm à ſtellis fixis ſpecie differre: inter ipſas etiam ſtellas fixas inueniri ſpecificam differentiam: non tamen conſtat omnes prorſus et ſingulas ſtellas fixas inter ſe pariter differre: ſed benè intelligi poſsunt veluti diuerſæ claſses illarum ſtellarum, ita vt inueniantur plures aliquot ſtellæ eiuſdem ſpeciei et ſolo numero differentes, et ſic de varijs ſpeciebus illarum. Et ita ſentit Molina 1. par. tract. de Opere ſex dierum diſp. 15.

Aſtra à cælis differũt ſpecie.

Secundò probatur, eſſe ſpecie diſtinguenda ipſa aſtra à ſuis cælis & orbibus. Tum quia manifeſtam diuerſitatem habet aſtrum à cælo, & præſertim in luce & opacitate ac tranſparentia: quæ diuerſitas nullo modo ſaluari poteſt per hoc ſolum quòd aſtra ſint partes cæli denſiores: nam etiam cælum cum ſit ſoliſſimum, non ob raritatem debet cenſeri diaphanum, ſed potiùs ob peculiarem ſuam naturam ad inſtar Chryſtalli: & ita iam notauimus antea. Tum præſertim: operationes variæ ac diuerſæ proueniunt ab ipſis aſtris, non autem à cælis: Sol verbi gratia eſt qui calefacit & illuminat, non cælum Solis, & ſic de alijs: ideoquè inſtitutus eſt motus in cælis, vt ipſa aſtra in varias partes ſuas operationes deferant, & per varias etiam coniunctiones & aſpectus diuerſos pariant effectus: cælum autem ſemper totum eodem modo per omnes partes ſe habet. Cùm ergo ſic notum ſit, ipſa aſtra operari, eorumquè operationes non competere cælis, nec aliæ appareant diuerſæ operationes ipſorum cælorum, exiſtimandum eſt, potiùs ipſa aſtra à cælis, quàm cælos inter ſe differre ſpecie. Tum demum ita perſpicuè indicauit Ariſt. in lib. de Cauſis propriet. Elementorum.

Cæli inter ſe nõ differũt ſpecie.

Tertiò probatur non debere cælos inter ſe diſtingui ſpecie. Tum quia nos ſupponimus vnum potiùs eſſe totum cælum ſydereũ pro aſtris fixis & Planetis, & nunc de hoc ſolùm loquimur, non verò de cælo empireo, quod vltrò putamus eſſe alterius adhuc altioris & nobilioris naturæ: quamuis autem diſtinguamus plures Zonas & epiciclos intra vaſtitatem ipſius cæli, non per hoc in ijs per ſe debebit conſtitui ſpecifica differentia. Tum deinde quantumuis diſtingui dicantur plures cæli & orbes, planè ſufficit diuerſitas ſpecifica aſtrorum inter ſe & ab ipſis cælis, vt non debeant rurſus inter ſe diſtingui ſpecie ipſi cæli. Tum ſpecialiter cælum in quo ſunt ſtellæ fixæ, eſt ſine dubio totum vnius ſpeciei, quamuis ſtellæ inter ſe differunt ſpecie: ergo ſic etiam, licèt Planetæ inter ſe differunt ſpecie, non oportebit cælos quoq; Planetarum pari modo diſtingui. Tum præſertim nullum apparet ſignum ſpecificæ diſtinctionis inter ipſos cælos: non enim ab illis, ſed ab aſtris prouenit diuerſitas operationum quam in his inferioribus experimur. Neque ſufficit inæqualis magnitudo eorum: nam eiuſdem ſanè ſpeciei eſt gutta aquæ cum toto mari: & nõ ex propria exigentia ſingulorum cęlorum, ſed ex voluntate Creatoris, & ob commoditatẽ vniuerſi, omne cælum conditum eſt in quadam certa menſura magnitudinis. Neque ſufficit diuerſitas loci & ſitus inferioris, ac ſuperioris: non enim ex naturali ſuo inſtinctu & inclinatione

ne

ne requirebant talem certum ordinem, sicut apud nos elementa & corpora grauia ac leuia: sed pariter ex diuino beneplacito. Neque sufficit diuersitas motus, vt iam conclusione prima notauimus. Neque demum sufficit hoc quod vnum cælum continet vnum astrum diuersum specie ab alijs astris aliorum cælorum: nam non ipsum cælum de se petebat tale astrum potiùs quàm omne aliud: nec ipsum astrũ petebat esse potiùs in tali cælo quã omni alio: sicut certè de se non petebat esse potiùs in tali parte sui cæli quàm in quauis alia. Sed sicut eiusdem speciei est omnis annulus aureus, in quo sit illigata vna vel alia gemma, & ex mera voluntate artificis fit, vt ex eadem massa auri fiat vnus annulus maior & alius minor, & vni illigetur vna, alij alia gemma, ita censendum est de astris et cælis.

Comparantur corpora cælestia in perfectione essentiali.

Cæterùm, quia ad diuersitatem essentialem sequitur comparatio in perfectione essentiali, Aliqui absolutè docent, eo quodlibet cælum et astrum esse nobiliùs, quo altiorem locum obtinet, ita vt eundem habeant dignitatis ac loci ordinem. Conimb. 2. Cæli cap. 5 q. 2. hoc admittunt inter cælos, at inter astra excipiunt Solem qui non est loco supremus, sed sine dubiò dignitate præstantissimus: et propter hoc distinguunt specie Solem à suo orbe, licèt non alia astra à suis orbibus. Magis asseueranter Ruuius 2. cæli cap. 5. q. 4. vult, eundem ordinem esse cælorum quoad dignitatem ac quoad locum: non tamen astrorum sed præcipuè Solem esse alijs præstantiorem. Sed breuiter dicendum est, omnia et singula astra esse perfectiora et præstantiora ipsis cælis, quod sanè vel aspectus ipse demonstrat, et astrorum operationes persuadent: rectèque Arist. 12 Metaph. tex. 48. edocuit, cælos esse propter astra. Inter ipsos cælos nulla apud nos est comparatio, qui eos nec specie nec etiam numero distinguimus: Inter astra sine dubio Sol dici debet omnium præstantissimus. Aliorum verò astrorum non apparet certa regula. Nec enim oportebit dicere, quo superiora eo esse nobiliora: vt patet vel ex ipso Sole qui non est omnium supremus: vt etiam non valet, quo superiora eo esse mole maiora. Nec Saturnus verbi gratia qui est omnium Planetarum altissimus, et Mars qui est Venere superior, dici simpliciter debent Ioue et Venere nobiliores: quandoquidem potiùs Saturnus et Mars dicuntur noxij et malefici, Iuppiter et Venus propitij ac benefici: quamuis alia ratione Saturnus dicatur facere homines ingeniosos et Mars fortes. Itaque secundum varias virtutes et operationes dici possunt astra alia alijs ex parte præstantiora.

Rectè inter corpora cælestia ponitur essentialis distinctio.

In contrarium Obijcies primò, nullam debere poni diuersitatem essentialem inter corpora cælestia: quia Arist. adęquatè assignauit quinque corpora simplicia, nempe quatuor elementa et cælum: et alioqui, si corpora cælestia inter se differrent specie, debuisset plura corpora simplicia assignare. Item distinxit cælum ab elementis ratione motus circularis, qui differt ab elementorum motu: sed eiusdem speciei est motus circularis omnium corporum cælestium: ergo omnia corpora cælestia sunt eiusdem speciei. Nec sufficere videtur diuersitas aliarum affectionum et operationum: quia in vno animali sunt tàm variæ partes, habentes tàm varias dispositiones et operationes ac etiam contrarias; et tamen omnes sunt eiusdem speciei per eandem formam, quæ est anima.

Respondetur Aristot. assignasse quin-

quinque corpora simplicia, eo quòd cælum est diuersæ naturæ à quatuor elementis, non autem quòd omne corpus cæleste sit eiusdem speciei, sicut verbi gratia omnis ignis est eiusdem speciei, et sic de singulis elementis: ideo etiam distinctè assignauit quatuor elementa, quia sūt nobis magis nota, eorumquè diuersitas magis manifesta: de corporibus autem cælestibus id reliquit suis signis dijudicādum. Deinde, quamuis ex diuersitate motus circularis à motu recto probauerit diuersitatem cæli ab elementis, non propterea ex vnitate motus circularis debet inferri vnitas specifica corporum cælestium: quia benè possunt inueniri aliæ rationes huius distinctionis, vt iam ostensum est, præsertim tàm variæ proprietates et operationes. Ac longè diuersa ratio est de animali: quia anima ipsa exigit diuersitatem organorum, et in ijs diuersas dispositiones, quibus diuersa quoque munera exercentur ad conseruationem animalis: sed omnis forma cælestis est in se simplex, nō exigens partes dissimilares, totaquè est vniformis, et exigit totum subiectum vniforme: neque in cælo debebat esse huiusmodi diuersitas organorum, nec cælum indigebat hac varietate ad sui conseruationē. Itaque sic potiùs se habent corpora cælestia, sicut apud nos se habent diuersa elementa et alia corpora inter se discreta et differentia.

Rectè ponitur distinctio inter ipsa astra.

Obijcies secundò non debere astra inter se distingui specie: quia Arist. 2. Cæli 59. ex eo quod vna quædam stella sit spherica, probauit omnes alias esse sphericas: quæ illatio planè fundari videtur in specifica stellarum omnium vnitate, alioqui nullam haberet vim.

Respondetur. Eam illationem non fundari in vnitate specifica, sed vel in vnitate generica secundùm communem rationem corporis cælestis, supponendo, corpori cælesti in genere figuram sphericam conuenire. Vel fundari tantùm in paritate: quia æquum erat; eandem sphericam figuram quæ in vna stella constabat, cæteris pariter attribuere.

Et inter astra ac calos.

Obijcies tertiò non debere astrū distingui specie à suo cælo: quia Arist. 2. Cæli 41. planè ait, rationabilissimum esse, vnumquodq; astrorum facere ex eo corpore in quo existit: omne ergo astrum est eiusdem speciei cum suo cælo.

Respondetur Arist. ibi docere tantùm voluisse, astra non esse naturæ alienæ à cælis contra eos qui dicebant esse naturæ igneæ: voluit ergo, astra esse quoque naturæ cælestis, idest naturæ superioris omnibus elementis: non autem negauit, intra genus corporis cælestis differre specie astra ab ipsis cælis.

Obijcies quartò. Debet totum cælum existimari corpus vniforme et homogeneum, sicut verbi gratia est totus aer, tota aqua; quia cælum est corpus simplex: sed omne astrū est pars quædam sui cæli: ergo censeri debet eiusdem rationis et speciei cum ipso toto, ne dicatur pars quædam ætherogenea. Insuper, omne astrum debet censeri continuum cum suo cælo, cùm non habeat alium proprium motum præter motum ipsius cęli: quę autem differunt specie, continuata esse non possunt.

Respondetur cum D. Thoma 2. Cæli lect. 10., cælum esse corpus simplex, hoc est non constans ex contrarijs, & quia non eadem pars cęli componitur ex multis, & varijs, sicut mixtum. At sicut non est contra debitam simplicitatem cęli compositio ex partibus integralibus, ita nec obstat distinctio specifica astri à cælo: sed sicut Aduersarij dicunt, hanc

hanc partem non esse vniformem & homogeneam cum reliquo toto cælo quoad densitatem & alias qualitates; ita rectè dicere possumus nec quoad substantiam, & specificã differentiam. Deinde, non oportet astrum esse verè continuum cum ipso cælo. Sed fortasse adhuc astra habent motum quendam proprium in seipsis, vt tractabimus quæstione sequenti. Sed etiam si non habeant, non per hoc debent esse vera continua. Satis ergo esse potest quòd sint contigua. Insuper, etiam si sint continua possunt adhuc differre specie, quia benè potest vnum corpus differens substantialiter ab alio, esse continuatum quantitatiuè; vt patet apud nos, dum aqua miscetur vino, & dum quædam virga existit partim viridis partim sicca.

Non debet poni inter ipsos cæles.

Obijcies quintò debere potiùs specie distingui vnum cælũ ab alio, & non astrum à cælo: quia vnum cælum habet differentem motum ab alio, astrum verò eundem motum cum cælo: at Arist. ex consideratione motus nõ solum distinxit cælum ab elementis, sed etiam elementa inter se: sicut ergo distinxit elementa quæ differũt in motu recto ascensus vel descensus, sic debent distingui cæli qui in vario motu circulari differunt.

Respondetur. Benè potuisse distingui cælum ab elementis, & quòd non exigit ex natura sua eundem motum cum illis: & similiter elementa inter se, quia ab intrinseco exigunt diuersum motum & locum. At cæli non ab intrinseco ex natura sua exigunt motum, vel talem & talem motum, sed ex dispositione diuina mouentur ab Intelligentia assistente: non ergo hinc debet vnum cælum distingui specie ab alio, nec astrum confundi in eandem speciem cum suo cælo.

Obijcies sextò debere in vniuersum omnia corpora cælestia quæ distinguuntur numero, distingui etiam specie: quia ex Arist. 2. de Anima tex. 34. & 35. ratio qua distinguuntur plura indiuidua intra eandem speciem, est vt conseruetur ipsa species: quæ ratio procedit tantum in rebus corruptibilibus, quoniã non semper permanet idem indiuiduum: ergo in genere corporum cælestium quæ ponimus esse incorruptibilia, non sunt distinguenda plura indiuidua, quæ non differant etiam specie.

Respondetur. Illam quidem esse potissimam rationem in rebus his interioribus distinguendi plura indiuidua: at non esse vnicam rationem, & adæquatam pro omnibus rebus: sed benè poterat esse aliqua alia huius distinctionis propter bonum vniuersi: quæ sanè non deerat in constitutione corporũ cælestium.

SECTIO NONA.

Vtrum Corpora cælestia inter se differant non solùm in forma sed etiam in materia.

SI corpora cælestia sint prorsus simplicia absque compositione ex materia & forma, adequatè & simpliciter differre dicentur in tota sua substantia, absque discrimine vnius & alterius partis. At si verè ex materia & forma componantur, omnino quidem differunt secũdum formam: quærendum verò est, an sicut dicebantur habere ipsam quoque materiam diuersæ rationis à materia corporum inferiorum, ita quoque inter se quæcumque differunt specie secundum formam, habeant quoque materias peculiares ac specie differentes. Itaque in hanc controuersiam solùm vocandi sunt

ij qui volebant cælestia corpora ex materia & forma componi, materiaq. diuersæ rationis à corporum inferiorum materia.

Auctorum sẽtentia. Capreol. in 2. d. 12. quæst. vnica art. 3. Hispal. ibidem, Soncinas 12. Metaph. q. 10., & quidam alij volunt, eiusdem rationis esse materiam omnium corporum cælestium inter se, atque adeo ea quæ specie differunt, solùm differre secundùm formam, sicut prorsus se habent corpora hæc inferiora inter se.

Albert. in tract. de Quatuor Coæuis q. 2. art. 6 Caiet. 1. par. quæst. 66. art. 2. Achillin. lib. 1. de Orbibus cap. 2. Suarez disp. 13. Metaph. sect. 11. Conimbr. 1. Cæli cap. 2. q. 6. art. 4. Ruuius cap. 2. q. 8. & alij plures, volunt, diuersæ rationis esse materiam singulorum corporum cælestium specie differentium: ita vt sicut differt forma vnius à forma alterius, ita etiam materia à materia: & vnaquæque materia taliter sit determinata ad suam certã formam, vt non sit capax nec receptiua vllius alterius formæ aliorum corporum cęlestium specie differentium.

Possibile erat, corpora cælestia nõ differre in materia. Pro resolutione Dico primò. Possibile erat, vnam communem esse materiam corporum cęlestium, quę proinde solùm ratione formę, non autem ratione materiæ, specificè inter se distinguerentur. Hæc conclusio suadetur: quia nulla in hoc apparet repugnantia: sed intelligitur optimè, quòd sicut est vna materia omnium corporum subcælestium, capax omnium formarum specie differentium, ita esset vna alia materia omnium corporum cælestium, capax omnium cælestium formarum, & in hac materia Deus imposuerit varias formas, & sic cõdiderit tot corpora cælestia specie differentia.

Quãnis sint in Probatur & explicatur magis. Tota necessitas quæ potest & solet affert, cur esse deberet multiplex & varia materia, est quæ sumitur ex incorruptibilitate celorum, illa nempe eadem qua probatur diuersitas materiæ cælestis ab inferiori: quia alioqui, si eadem esset materia Solis verbi gratia & Lunæ, poterit ex natura sua hæc materia transmutari de vna ad aliam formam; & sic ipsæ formæ, atque adeo ipsa corpora cælestia ex ijs composita essent corruptibilia: sicut vtique corpora hæc inferiora, ob communitatem suæ materiæ, sunt inter se transmutabilia, ac singula in se corruptibilia. *corruptibilia.* Item materia existens sub quadam forma cælesti, verbi gratia Lunæ, habebit priuationem ac etiam appetitum aliarum formarum differentium: at materia per priuationem, & appetitum aliarum formarum est radix & origo corruptionis. Nec vllatenus satisfacit, quod ait Soncinas, in materia cælesti non relinqui priuationem formæ absentis, quia forma præsens adimplet totam capacitatem & appetitum ipsius materiæ. Nãm certè materia verè caret forma absenti, & verè habet potentiam ad illam, non minùs quam ad formam præsentem: at hęc negatio cum potentia est proprijssimè priuatio: & hæc potentia cum negatione est proprijssimè appetitus. Rursus intantum forma præsens potest adimplere capacitatem materiæ, inquantum materia non sit capax nisi eius: alioqui capacitas materiæ respiciẽtis plures formas, non potest vnica forma adimpleri: & eo magis si forma absens sit perfectior forma præsenti, vt v. g. forma Solis quàm forma Lunæ.

Quia adhuc saluatur eorũ incorruptibilitas. Adhuc tamen hæc ratio non conuincit. Tum quia potuissent corpora cælestia ita condi, quòd solùm cum his corporibus inferioribus nõ essent transmutabilia, nec possent ab ijs corrumpi & in ea conuerti; in-

inter se autem possent transmutari. Et quidem ea quæ probant corpora cælestia esse intransmutabilia & incorruptibilia, præcipuè id probant respectu horum corporum inferiorum. Tum præterea, etiam cum materia vna omnibus communi fieri poterant inter se quoque intransmutabilia: quia videlicet, licèt materia ex parte sua sit capax variarum formarum, tamen ipsa corpora cælestia inter se non habent qualitates contrarias actiuas, sicut habent corpora hæc inferiora, quibus vnum agat in aliud, ad corruptionem illius, & generationem alterius sibi similis: nec vnum corpus cæleste habet virtutem generandi aliud sibi simile. Sicut etiam videmus in quibusdam ex his corporibus inferioribus: verbi gratia vnum metallum positum iuxta aliud non conuertit illud in se, & vna gemma aliam gemmam, etiam si inter se differant specie.

Essetque naturaliter incorruptibilia. Neque refert, si quis instet, hoc pacto corpora cælestia fieri incorruptibilia potiùs ab extrinseco & per accidens ex defectu causæ agentis, quàm ab intrinseco & per se ex natura sua. Nam pro parte opposita non ostenditur, ita esse debere intransmutabilia ex natura sua, quod materia vnius prorsus non sit capax formæ alterius: sed benè fieri poterat, vt eo solùm non essent trāsmutabilia, quia nullum creatū agens potest producere formam cælestem in materia. Quamuis respectu corporum et formarum inferiorum sint penitus intransmutabilia, & ab intrinseco ex diuersitate & incapacitate materiæ.

Nec etiam obstat, si quis amplius instet: Cuicumque potentiæ passiuæ naturali debere correspondere potentiam actiuam naturalem; atque adeo si materia verbi gratia Lunæ habet potentiam receptiuam alterius formæ, debere extare aliquod agens naturale quod possit in illam materiā inducere talem aliam formam. Hoc inquam non obstat. Quia reuera necesse non est, vt si de facto existit subiectum receptiuum alicuius formæ, debeat etiam de facto existere agens creatum productiuum talis formæ: sed satis esse posset, tale agens esse possibile. Sed nec etiam necesse est, esse possibile tale agens creatum: sed satis esse potest, talem formam esse factibilem à Deo tanquam auctore naturæ. Sicut certè materia nostra est per se susceptiua animæ rationalis, & tamen nulla alia causa nisi solus Deus potest animam rationalem efficere. Ac etiam in ipsis cælis, quamuis data diuersitate materiæ, vtique omnis materia habet potentiam naturalem passiuam respectu suæ formæ: & tamen non propterea datur agens creatum habens potentiam productiuam talis formæ.

Confirmari insuper potest hæc tota doctrina. Etiam si cogitetur quælibet materia cælestis determinata ad certam speciē formam, adhuc talis materia erit susceptiua talitem plurium formarū singularium, intra eandem speciem possibilium, solo numero differentium: & tamen adhuc cæli dicerentur naturaliter intransmutabiles, eo quòd naturaliter non contingat talis transmutatio de vna ad aliam formam eiusdem speciei, quamuis ex parte ipsius materiæ non desit capacitas. Ergo ita etiam, quamuis sit eadem materia capax de se plurium formarum specie differētium: tamen cùm per causas naturales non possit fieri transmutatio in cælis, sufficienter per hoc corpora cælestia dicerentur intransmutabilia. Verùm, propter hoc Ruuius negat plura corpora cælestia intra eandem speciem solo numero differentia. At certè quantum-

tumuis id neget de facto negare, non potest de possibili. Ac etiam de facto in vnoquoque corpore cælesti extant saltem plures partes non plusquam numero differentes: eademque ratio est de his partibus continuatis, ac si essent plura corpora discreta.

Possibile itē erat differre pariter in materia.

Dico secundò. Possibile quoque erat, distinctas specie fieri materias singulorum corporum cęlestium penes formam differētium, ita vt vnicuique formę in sua specie determinata esset certa specialis materia, non receptiua aliarum formarum. Probatur facilè: quia in hoc nulla apparet difficultas: sed intelligitur optimè talis materia, quæ ex natura sua sit determinata ad vnam formæ speciem. Et maximè in corporibus intrinsecè incorruptibilibus, in quibus vtique poterit materia esse taliter illigata suæ formæ, vt prorsus nō appetat alias formas, non sit capax & receptiua aliarum formarum.

Et materia haberet sufficiētē distinctionis rationē.

Probatur & explicatur magis. Tota ratio impossibilitatis, quare distingui nequeant plures materiæ, quæ affertur à Capreolo & alijs Auctoribus eius sententiæ, est: quia materia specificatur penes modum quo recipit formam, & quo informatur à forma, ita vt vna simpliciter debeat esse materia, quæ vno eodemquè modo informatur, diuersæ autem sint materiæ quæ diuerso modo informantur: sed duplex in vniuersum est modus huius informationis, vnus separabiliter conueniens compositis his inferioribus, alius inseparabiliter conueniens corporibus cælestibus: vnus autem & idem est hic modus pro omnibus corporibus cælestibus: ergo rectè quidem distinguebatur materia cælestis à materia inferiori, sed non poterit vlterius distingui multiplex materia cælestis: sicut pariter, quia vnus est modus informationis separabiliter non distinguitur multiplex materia in his inferioribus.

Non penes modū recipiendi, sed penes diuersas formas.

At hęc ratio nihil persuadet: quia potiùs materia simpliciter specificatur per ordinem ad formam quam respicit: itaque omnis materia quæ non respicit diuersam formam ab alia, est eiusdem rationis cum illa; omnis verò materia quæ determinatè respicit diuersam formam ab alia, potest ac debet ab illa distingui. Omnis ergo materia in his inferioribus respicit adęquatè omnem formam corporum inferiorum, & non vna materia vnam formam, alia aliam: & ideo omnino est vna & eadem specie materia. At in corporibus cælestibus benè poterat quædam materia determinatè respicere talem formam, & alia aliam, quamuis omnes & singulæ conuenirent in eodem modo communi respiciendi & recipiendi inseparabiliter. Hæc autem diuersitas & determinatio potest potiùs inueniri in formis inseparabilibus quàm separabilibus: quoniam materia quæ inseparabiliter retinet suam formā, necesse non habet respicere per suā aptitudinem alias formas: quæ verò separabiliter recipit vnam formam, debet omnino esse capax aliarum formarum, quia non nisi per aduentum nouæ formæ potest amittere priorem formam. Attamen etiam quoad formas separabiles, non erat simpliciter necessarium, vt eadem materia respiceret adæquatè omnes prorsus formas: sed satis esse poterat, si respiceret formas alicuius certi generis: & sic esse poterat alia materia respiciens alias formas alterius generis. Et hoc pacto etiam in materia hac inferiori dicebamus quæst. 20. sect. 2. posse cogitari & esse possibiles plures materiæ species. Sed benè, ad hoc vt omnia hæc inferiora corpora sint inter se indifferenter transmutabilia, sicut

de

de facto fieri videmus, necesse erat vnam esse communem omnium materiam, omnium formarum separabilium susceptiuam.

De facto res est incerta. Dico tertiò. Incertum hinc est, qualiter de facto quoad hoc corpora cælestia se habeant, an sit vna communis omnium materia, vel multiplex & diuersa iuxta diuersitatem specificam & essentialem formarum. Si enim vterque modus erat possibilis, nulla relinquitur ratio à priori, nulla etiam suppetit ratio à posteriori & ab effectibus, qua alteruter modus à nobis designetur. Verè quidem, si dicantur materiæ differre inter se specie, sicut formæ, fiunt corpora cælestia magis ab intrinseco incorruptibilia & intransmutabilia. At non ostenditur de facto debere dici tàm ab intrinseco incorruptibilia: sed ad omnia quæ de facto probant incorruptibilitatem cælorum, satisfieri potest per hoc quòd naturaliter non possit talis transmutatio fieri, quamuis alioqui non deesset capacitas ex parte materiæ respectu plurium formarum cælestium. Neque par necessitas est distinguendi materias cælorum inter se, ac distinguendi materiam cælestem à materia hac inferiori, vt satis patet ex antea dictis. Si autem dicantur materiæ inter se differre specie, illa materia dici debebit essentiali perfectione nobilior alia, quæ possidet formam nobiliorem: nulla enim alia ratio comparationis haberet locum in tali statu & ratione materiæ.

Non potest determinari ex Sacra Scriptura. Cæterum affertur à nónullis quædam Sacræ Scripturæ auctoritas ad probandum, materiam corporum cælestium esse eiusdem penitus rationis, præsertim astrorum cum materia cælorum de quibus præcipuè dicebamus astra differre substantialiter à cælis. Genesis primò narratur prius creatio cælorum, vel in ipso statim exordio ante distinctionem sex dierum, vel secunda die sub nomine firmamenti: deinde quarta die facta sunt astra, nempe duo luminaria & omnes aliæ stellæ. Astra ergo dici debent formata fuisse de ipsa substantia & materia cæli: alioqui vel illa cæli loca in quibus postea facta sunt astra, fuerunt priùs vacua absque omni substantia, quod esset admittere vacuum in natura: vel substantia & materia cæli quæ in illis locis præerat, debuit à Deo destrui & annihilari, quod sine vlla ratione & vtilitate factum fuisset. Imò hæc difficultas potest etiam vrgeri contra diuersitatem antea positam in forma substantiali inter astra & cælos: quia inconueniens est dicere, formam cæli præinuentam in illa materia, fuisse deletam, propter nouam formam astrorum.

Non oportet astra fuisse facta de eadē materia cæli. Pertractât difficultatem hanc Expositores sacri initio Genes. ac Theologi de Opere sex dierum vt explicent quonam pacto formata fuerint astra post cælos, & varijs modis rem explicare conati sunt: in omni enim sententia res est difficilis, etiam si astra non dicantur differre substantialiter à cælis. Pererius super illa verba, ***Fiant luminaria***, vult, illa non esse substantialiter aliud quàm partes cæli densiores, & factas quidem fuisse simul cum toto cælo, sed quarta die illis attributam fuisse lucem. Hieronymus Vielmus apud eundem Perer. addebat fuisse etiam quarta die addensatas illas cæli partes. Suarez lib. 2. de Opere sex dierum cap. 8. vult, quarta die attributum fuisse cælis & astris motum. Alij addunt quoque virtutes & facultates ad influendum & operandum in hæc inferiora. Et hoc indicat D. Thomas 1. par. q. 70. art. 1. ad 1. At certè hæc omnia nō minùs dici possent, etiam si astra facta ab initio fuissent diuer-

uersæ prorsus substantiæ à cælis, tàm quoad materiam, quàm quoad formam. Sed tamen potiùs ex modo loquendi Scripturæ colligitur, astra fuisse verè substantialiter tunc producta: dicitur enim Deus illa fecisse, & tunc in firmamento cæli posuisse. Molina verò prima parte tract. de Opere sex dierum disp. 15. opinatur, astra quarta die fuisse producta per substantialem productionem formæ in materia cæli, expulsa atque deleta ex illis partibus priori forma cæli: volens, astra differre quidem secundùm formam, non autem secundùm materiam à cælis. Attamen, sicut dicit, præter naturæ vim & ordinem tunc per Dei potentiam fuisse deletam formam cæli, vt produceretur in ea materia noua forma: ita addi posset, fuisse etiam ablatam priorem materiam, vt noua materia crearetur. Et rursus hoc posset explicari absque destructione & annihilatione prioris materiæ: nimirum dicendo, fuisse illam materiam à Deo deductam in alias partes cæli, addensando magis ipsas cæli partes, vt tota ea materia colligeretur.

Potuerũt fieri de nouo etiam quoad materiã Sed tandem, non erit inconueniens sicut videbatur, dicere in prima cæli creatione fuisse à Deo relicta vacua loca illa, in quibus intendebat creare & postea creauit astra. Naturæ enim vi & ordine non potest deinceps dari vacuum: at hæc naturæ lex, non vtique obligabat Deum in prima illa creatione rerũ. Et certè, non apparet quidnam maius inconueniens sit, fuisse quædam loca vacua, quàm fuisse astra sine luce, aut sine motu, aut sine suis facultatibus operatiuis, aut alio modo, quo alij Auctores dixerunt: quę omnia vtique non minùs sunt præter rerum ordinem. Et insuper, vt hoc vacuum ab initio relictum, minùs inconueniens videatur, colligitur etiam ex Scriptura, Deum primò creasse cælum empireum & terrestrem globum, quæ erant corpora extrema huius vniuersi, ac deinde secũda die creasse cælum sydereum ac totam expãsionem intermediam, quæ firmamenti nomine nuncupatur: neque id reputandum est inconueniens ratione vacui primò relicti inter supremum cælum & terram. Et hæc inquam procedunt, supponendo, Deum pro sua libera voluntate & prudentissima dispositione creasse mundum sub vera & reali distinctione ac successione dierum, vt Scriptura describit. Non itaque ex Scriptura potest inferri, astra producta fuisse ex eadẽ cælorũ materia: atque adeo de facto non constat, astra communicare cum cælis in hac parte suæ substantiæ.

QVÆSTIO TRIGESIMAQVARTA.

De Cælestium Corporum.

Accidentibus.

Distinguimus accidentia quibus prædita sunt corpora cælestia in se ipsis, & operationes quas extra se in alio subiecto exercent: priùs considerabimus hæc accidentia, deinde operationes. Non potest in

in dubium reuocari, corporibus cælestibus sua accidentia conuenire. Neque occurrit quicquam aliud quod de ijs communiter pertractetur. Sed specialiter plura & varia cælestium corporum accidentia consideranda sunt: quæ simili ferè ordine & distributione, qua antea sub ente, omnium accidentium genera, disponemus.

SECTIO PRIMA.

De Cælestium Corporum quantitate, & magnitudine.

Circa quantitatem dubitari potest, An sit eiusdem rationis quantitas corporum cælestium cum quantitate horum corporum inferiorum, vel sit distinctæ speciei.

Pars affirmans, cælestem quantitatem esse eiusdem rationis cum inferiori. Communis videtur sententia, esse eiusdem rationis & speciei. Et supponit Soncinas 8. Metaph. q.13. ad 4. Et defendit Ruuius 1. Cæli cap. 1. q. 9. Et fundamentum est: quia propria & specifica ratio quãtitatis est extensio, & proprius eius effectus formalis est extendere partes substantiæ, siue dicatur hæc extensio in ordine ad se, siue in ordine ad locum, siue alio modo, iuxta varias opiniones quas de ratione quantitatis suo loco retulimus: sed planè eiusdem rationis est extensio corporum cælestium atque inferiorum, nullaquè in hoc apparet nec videtur cogitari posse diuersitas: igitur eiusdem specificæ rationis est omnium corporum quantitas, tàm cælestium quàm inferiorum. Insuper, in prædicamento quantitatis, sub genere quantitatis cõtinuæ permanentis, tres illæ tantùm species distinguuntur, linea, superficies, corpus: nempe supponendo, non alias esse distinctas species huius quantitatis.

Pars negans. Ex opposito videri potest, debere specie distingui quantitatem corporum cælestium a quantitate horũ inferiorum. Tum quia, cùm quantitas respiciat adæquatè suum subiectum tanquam extensio eius, debet specificari per ipsum subiectum: ergo cum supponamus esse diuersum subiectum, nempe vel substantiam simplicem, vel materiam diuersæ rationis in cælis, ac in corporibus inferioribus; debebit etiam censeri diuersa quantitas. Imò Arist. 10. Metaph. tex.12. non solùm specie, sed ait differre genere, quorum non est communis materia. Tum præterea quantitas in his inferioribus est per se apta dispositio materiæ ad omnem varietatem formarum, quarum capax est hæc nostra materia: at cælorum quantitas, vel prorsus non est apta dispositio ad vllam formam, si cælum dicatur corpus simplex, vel est dispositio determinata ad vnam certam formam, sicut est ipsa cælorum materia. Tum insuper, quantitas hæc nostra, est subiectum proximum receptiuum aliorum accidentium, quæ generationi & corruptioni deseruiunt, & quæ proinde non sunt in cælis, vnde quantitas cęlestis non est subiectum aptum recipere talia accidentia: igitur dici debet differre specie quantitas corporum cælestium à quantitate corporum inferiorum. Tum demum quantitas hæc nostra mutatur per condensationem & rarefactionem; atque si hæc mutatio fiat per ablationem & additionem quãtitatis redditur quantitas corruptibilis & generabilis: quantitas autem cælestis dici debet immutabilis & incorruptibilis: igitur hæ quantitates sunt diuersæ essentialiter rationis.

Non cõstat esse Verùm, in hac re neutra pars satis cõuincitur aut persuadetur: quare

eiusdem rationis. re vtroque modo res posse se habere videtur. Itaque ad fundamentum prioris partis dicetur: Non apparere quidem rationem diuersitatis in ipso simplici conceptu extensionis: sed benè posse reperiri & cogitari penes quasdam alias differentias essentiales huic & illi quantitati, ac determinantes talem ac talem extensionem: nimirum, si quantitas cælestis sit per se & ab intrinsecò determinata ad tale subiectū, & similiter quantitas inferior ad materiam inferiorem: atq; iuxta alias rationes diuersitatis pro altera parte allatas. Sicut certè materia cælestis & sublunaris dicuntur differre specie, ac fortasse etiam variæ materiæ celestes inter se: quia licèt omnes conueniant in ratione subiecti receptiui formæ, tamen satis differunt per determinatum respectum variarum formarum: & sic passim in alijs rebus, quæ conueniunt in genere, & differunt in specie. Nec refert, quòd in illo genere & prædicamento quantitatis, illæ tantùm tres species distinguuntur: illæ enim sunt species notæ, & illa est distinctio consueta: hæc autem alia distinctio est magis obscura, & satis est quòd ibi non negatur: & ideo nos iam antea q. 22. circa ipsam quantitatem in fine, hoc dubium commemorauimus, & in hunc locum remisimus.

Non cō stat esse diuersæ rationis. Deinde ad rationes etiam posterioris partis poterit responderi. Ad primam, necessarium non esse, quanitatem specificari penes tale vel tale subiectum determinatum: sed posse adæquatè specificari penes subiectum in communi sumptū, quod est substantia corporea habēs partes integrales: ita vt æquè benè potuisset quantitas quæ de facto est in cælis, constitui in his corporibus inferioribus, & è conuerso. Arist. verò eo loco tantùm docuit, differre genere ea quæ intrinsecè constāt ex diuersa materia, qualia sunt ipsa corpora cæ estia & inferiora.

Ad secundam rationem, necesse etiam non est, vt vna quantitas per se & ab intrinseco sit apta dispositio ad varietatem formarum, alia non sit apta dispositio; neque oportet hoc discrimen refundi in ipsam quantitatem. Sed satis erit, quantitatem omnem esse de se indifferentem, vt quando inuenitur in materia capaci variarum formarum, sit dispositio ad ipsas varias formas. Non enim alio modo quantitas disponit, nisi quia reddit subiectum extensum: de natura autem ipsius subiecti erit, esse capax vel non capax formæ & variarum formarum.

Ad tertiam rationem ait Ruuius, verè etiam quantitatem cælestem esse de se receptiuam inferiorum accidentium, sed solùm ratione talis substantiæ in cælis non illa recipere: adeo quòd si Deus separaret illam quantitatem à substantia, benè tunc posset ignis verbi gratia producere in illa calorem, sicut de facto producit in quantitate separata à sua substantia in Sacramento. Et affert exemplum: quantitas cælestis de se potest vtique diuidi in suas partes, sicut quantitas inferior: attamen in cælis ratione substantiæ nullam pati potest diuisionem.

Sed hæc responsio difficilis est: quia si quantitas de se & ex natura sua est ita accidētiū susceptiua, quòd etiam separata a substantia potest & solet illa naturaliter recipere, deberet cuicumque substantiæ sit vnita, illa pariter recipere: quia quando recipit, non recipit ope substantiæ, vnde nec debebit à substantia impediri. Si ergo ignis produceret calorem in quantitate cælesti separata, deberet etiam illum producere in tali quantitate cuicumque substantiæ vnita, nisi alia virtute superiori

riori impediatur: non est autem ad virtutem superiorem recurrendum in constituendo naturali statu cælorum. Nec obstat exemplum illud diuisionis: diuidi enim nequit quantitas & substantia cælestis ob maximam suam firmitatem quæ à caussis naturalibus superari non potest. Sicut & apud nos quædam corpora sunt adeo firma & dura vt diuidi non possint ordinarijs instrumentis. Et fortasse posset etiam cælum ab Angelo diuidi & scindi si permitteretur. Itaque, si quantitas dicatur proximum subiectum aliorum accidentium, hæc ratio satis esset, vt cælorum quantitas dici deberet potiùs diuersæ rationis à quātitate horum inferiorum, essetque de se incapax nostrorum accidentium.

Attamen apud nos hæc res difficultatem non habet, quia non putamus, quantitatem ipsam esse aliorū accidentium subiectum, vt circa accidentia in communi tractauimus: & ideo non debet ex hac parte quātitas corporum cælestium ab inferiorum corporum quantitate distingui.

Ad quartam deinque rationem, non oportet discrimen illud ponere in ipsa natura specifica quantitatis: sed satis erit quantitatem in cælis non posse mutationem condensationis & rarefactionis subire, eo quòd cælum ipsum à nullo naturali agente sic affici possit, vt veluti contrahatur aut extendatur in loco.

Cæterùm, siue quantitas cęlestis dicatur eiusdem siue diuersa specificæ rationis ab inferiorum corporum quantitate, omnia alia quæ spectant ad rationem & constitutionem eius, iam satis habentur ex communi quantitatis tractatu quem suo loco q. 22. dissoluimus.

Inquiritur cælestium corporū magnitudo. Circa magnitudinem corporum cęlestium, gratum sanè esset dignoscere quantæ molis singula sint, tàm astra quàm cæli. Inuestigare hoc conati sunt Astronomi, quia spectat propriè ad mensuram cui Mathematicæ facultates addictæ sunt. Et mirum est, quàm exactè & subtiliter rem hanc determinare confisi sint, quasi omnem cælestem regionem palmo dimensi essent. Sed Plinius lib. 2. Natural. Histor. cap. 23. non multum credit huic Astronomorum audaciæ: ***Mirum**, inquit, **quò procedat improbitas cordis humani, paruulo aliquo inuitata successu: ausiq. diuinare Solis ad terram spatia, eadem ad cælum agunt, vt protinus mundi quoque ipsius mēsura veniat ad digitos**.* Nos rem breuiter attingemus, sobriè indicantes quanam via, & quantam certitudinem, qualemquè notitiam huius magnitudinis, in tanta cælestium corporum distantia, humanum ingenium potuerit assequi.

Quo pacto terræ magnitudo explorata sit. Quia verò magnitudo corporum cælestium solet designari per comparationem ad magnitudinem terræ, siue totius terrestris globi ex terra & aqua constantis; expedit priùs huius globi magnitudinem præsinire. Plures autem viæ ad hanc rem inueniendam excogitatæ sunt. Facillima autem & promptissima via est, qua considerata sunt duo loca in terra notæ distantiæ, directè posita inter mundi polos, vna verbi gratia vrbs magis australis, & altera magis borealis: ex his duobus locis aliquo astronomico instrumento recepta est altitudo poli, siue alicuius certæ stellæ fixæ quādo pertransibat circulum meridianum, qui scilicet ducitur ab vno ad alium polum per verticem vtriusque loci: & consideratum est quanta esset eleuatio poli siue dictæ stellæ fixæ ab orizonte respectu vnius ac alterius dictæ vrbis: atque notata est differentia vtriusque eleuationis, verbi gra-

gratia vnius gradus ex illis qui in toto cæli ambitu distinguuntur 360. Hac obseruatione facta, iam per distantiam illarum duarum vrbium planè cognoscitur quantum spatium in terra correspondeat vni cælesti gradui. Et similiter in terra distinguentur totidem gradus, cùm globus terrestris sit inclusus intra cælestem, atque sic multiplicatione facta per 360., inuentus est totus terræ ambitus. Hinc rursus inuenitur eiusdem terrestris globi diameter: quia notum est, diametrum esse ferè veluti tertiam partem circuli: cùm circulus contineat ter ipsum diametrum & ferè septimam eius partem. Hac ergo & alijs vijs potuit terræ moles dignosci & explorari.

Quanta censeatur terra magnitudo. Sed, ad definiendam iam terræ magnitudinem, non conuenerunt adhuc inter se huius rei exploratores: quod accidisse videtur, vel ex varijs obseruandi modis, vel ex non satis nota locorum distantia ob viarum obliquitates, vel ex alio errore. Arist. 2. Cæli tex. 112. refert opinionem quæ terræ ambitum faciebat quadringentamillia stadiorum, reducendo autem stadia ad milliaria italica, remanent quinquagintamillia milliaria; vnde rursus colligitur diameter 15909. milliariorū. Omitto autem minutiores partes & fractiones numerorum quæ supersunt. Deinceps alij posteriores inuenerunt valde minorem terræ ambitum. Ac præsertim Ptolemæus fecit ambitum terræ 22500, diametrum 7159. milliariorum. Et adhuc postea alij hanc mensuram imminuerunt. Solentquè iam Recentiores ambitum terræ facere 19080. & diametrum 6070. milliariorum.

Quo pacto calorum & astrorū magnitudo explorata sit. Ascendendo nunc à terra ad cælum. Via qua Astronomi vsi sunt ad cælestia corpora mensuranda, hæc præcipuè est. Notarunt in primis ex Ecclipsi Lunari, quæ contingit per interpositionē terræ inter Solē & Lunam, quæ proportio tum distantiæ tum magnitudinis sit inter hæc tria corpora: & deprehenderunt, Solem esse longè maiorem terra, Lunam verò minorem ipsa terra: quoniam videlicet vmbra terræ proijcitur ad modum pyramidis, semperquè magis extenuatur donec penitus euanescat, vnde Sol est omnino maior ipsa terra: Luna autem quando directè incidit in vmbram terræ, tota absconditur, & aliquamdiu etiam permanet obumbrata, vnde omnino est minor ipsa terra. Ac rursus ex certa mensura ipsius vmbræ ex spatio quoque temporis quo Luna illā pertransit, varijs ratiocinijs conati sunt Astronomi determinare quanta præcisè sit distantia tam Lunæ quàm Solis à terra, & quanta sit vtriusq; moles. Vnde nimis rudes fuerunt prisci illi Philosophi, qui Solem & Lunam, & sic reliqua astra putarunt non esse maiora, vel saltem non multò maiora, quàm oculis appareant. Sic putarunt Stoici & Epicurei, & cecinit Lucretius lib. 5. de Rerum natura; *Nec nimio Solis maior rota, nec minor ardor, esse potest, nostris quàm sensibus esse videtur.*

Vlterius obseruarunt Astronomi, quæ & quanta sit differentia, quando tàm Luna quam Sol magis accedit & magis recedit à terra, id colligentes tum ex apparēti magnitudine tum ex motu proprio vtriusque: & tantam crassitiem siue profunditatem vtrique cælo tribuerunt, quantam exigit illa differentia; & sic determinarunt quāta sit inæqualitas orbium eccentricorum, quantus sit epiciclus: & consequenter cælum fecerunt tam profundum, vt admitteret eam totam inæqualitatem, & caperet totum epiciclum.

Hac itaque ratione considerantes etiam apparentem magnitudinem sin-

singulorum Planetarum, & differentiam eorum non solùm in hac apparentia magnitudinis, sed etiam in motu, supposito etiam ordine priùs statuto inter ipsos Planetas, dijudicarunt, quantumnam esset cælum vniuscuiusque Planetæ, & quanta esset moles ipsius astri: ac tandem quanta esset distantia octauæ spheræ, siue stellarum fixarum à terra, & in tanta distantia quanta esset moles stellarum per singulas sex illarum differentias.

Quanta censeatur magnitudo cælorũ. His præsuppositis, breuiter referemus quantamnam magnitudinem cælis & astris attribuerint. Pro cælis autem afferemus solùm, quantam fecerint distantiam à centro terræ ad concauum singulorum, quia inde planè habetur amplitudo & profunditas vniuscuiusque: & vocabimus concauum singulorũ cælorum, siue cæli sint realiter discreti, siue sola cogitatione signentur. Frequens ergo Astronomorum sentẽtia iuxta doctrinam Ptolomæi, facit vsque ad concauum Lunæ semidiametros terræ 33. Ad concauum Mercurij 64. Veneris 167. Solis 1121. Martis 1216. Iouis 8853. Saturni 14378. Octauæ spheræ 22612. Ad concauũ demum cæli proximi supra octauam spheram quodcumque illud sit, siue ad conuexum ipsius octauæ spheræ, semidiametros terræ 45225. Iuxta quam supputationem quantum interest à concauo inferioris cæli ad concauum superioris, tanta est profunditas & crassities illius cæli inferioris à concauo ad conuexum eius.

Quanta astrorũ. Deinde circa astra, Lunam, Mercurium, & Venerem, faciunt minores ipsa terra, omnes alias stellas faciunt maiores. Atque iuxta eorum doctrinam diameter terræ continet vltra tres Lunæ diametros, viginti-octo Mercurij, tres Veneris. Solis verò diameter continet vltra quinque terræ diametros. Martis diameter vltra vnam terræ, Iouis, & Saturni diameter vltra quatuor terræ. Stellarum etiam primæ secundæ & tertiæ magnitudinis diameter continet vltra quatuor terræ diametros, stellarum quartæ & quintæ magnitudinis vltra tres, stellarum sextæ magnitudinis vltra duas. Ex diametris quoque fit proportio inter totum vnum & alium globum, supponendo quodlibet astrum in se esse integrum quendam globum, cuius sola vna medietas à nobis conspicitur: & inter ipsos globos iuxta regulas mathematicas fit longè inæqualior comparatio. Itaque terra continet Lunam vltra 39. vices, Mercurium 21952. Venerem 37. Sol verò continet terram vltra 166. vices, Mars vna, Iuppiter 95. Saturnus 91. Stella primæ magnitudinis 107. Secundæ magnitudinis 90. Tertiæ magnitudinis 72. Quartæ magnitudinis 54. Quintæ magnitudinis 36. Sextæ magnitudinis 18.

Res est varia et incerta. Attamen Recentiores Astronomi, anteriorum calculis & obseruationibus non acquiescentes, plurima ex his immutarunt. Copernicus, cui in hoc consentit Tyco, ad concauum Lunæ fecit plusquam quinquaginta terræ semidiametros: & vlterius ad concauum octauæ spheræ idem Copernicus auxit ingentem distantiam, ob exorbitantem illam suam hypothesim de situ terræ in orbe magno.

Sed præsertim, si Mercurius & Mars mouentur circa ipsum Solem veluti per epiciclum, vtique non oportet tantam profunditatem tribus illis cælis, siue pro tribus illis planetis vni cælo attribuere: sed satis erit tanta profunditas, quanta pro Veneris epiciclo exigitur: quia intra illum cõtinetur epiciclus Mercurij, & in medio huius continetur Sol. Rursus, si alij tres superiores

Pla-

Planetæ, Mars, Iuppiter, & Saturnus moueantur etiam circa Solem iuxta hypotheſim Tyconis, alia regula definienda erit profunditas cæli pro ijs tribus, quàm antea ſolebat ob maximos epiciclos illis attributos. Demum nullatenus appare t, qua ratione tanta profunditas vni octauæ ſpheræ tribuatur, quæ adæquet totam profunditatem à centro terræ vſque ad concauum ipſius octauæ ſpheræ: ſed ſatis erit tantam attribuere, quanta eſt menſura diametri ſtellarum primæ magnitudinis, quæ menſura non attingit quinque terræ diametros.

Ex his deinde variari etiam neceſſe eſt magnitudinem ipſorum aſtrorum: quoniam iuxta proportionem putatæ diſtantiæ, definita quoque fuit illorum menſura. Itaque Tyco Brahæ lib. 1. Progymnaſmatum cap. 6. aliter ſingulorũ aſtrorum molem deſignat: eaquè facit notabiliter minora quàm antea fieri ſolebant. Sed tandem adhuc quacumque hypoteſi data de cæleſtium corporum ſtructura atque diſtantia, alijs etiam rationibus non poterit aſtrorum vera magnitudo determinari. Nam ex vna parte aſtra ratione circumſtantium radiorum apparent maiora, quàm reuera deberent, & quàm de facto appareant detractis ijs radijs: vt obſeruauit Galilæus in ſuo Nuncio ſydereo, & nos adduximus q. ſuperiori ſect. 4. ad nonum. Ex alia parte nos non videmus integram medietatem totius aſtri, vt ſupponunt Aſtronomi in accipienda eius diametro, ſed valde minorem partem: vt patet quia ſi oculus intueatur magnum quendam globum, duæ lineæ ductæ à centro oculi vſque ad extrema globi ipſi oculo conſpicua, non vtique attingent duo puncta diametraliter oppoſita, ſed potiùs duo alia puncta propinquiora, in quibus ſi diuidatur globus, minor quædam eius pars abſcinditur, & hæc ſola pars eſt quę conſpicitur: & iuxta maiorem aut minorem globi molem, inæqualis eſt pars quæ conſpicitur. Satius ergo erit concludere, non poſſe humana induſtria certam aſtrorum magnitudinem definiri. Acriùs de hac re cenſuit Plinius lib. 2. Natural. hiſtor. c. 1. loquens de mundi mole, & dicens: *Furor eſt, menſuram eius animo quoſdam agitaſſe, atque prodere auſos.*

SECTIO SECVNDA.

De Cælestium corporum figura, ac denſitate & raritate, opacitate, & diaphaneitate.

QVantitati adeo per ſe & proximè annexa eſt figura, vt quamuis ſoleat inter qualitates recenſeri, tamen magis propriè & commodè cum quantitate coniungitur: & ſimiliter raritas ac denſitas. Proximè etiam accedit opacitas & diaphaneitas, vel quia ex denſitate & raritate oriatur, vel quia per illam ſolam ſaluari poterit illa quæ alioqui cenſetur raritatis ac denſitatis differentia, vt conſtabit.

Cælorũ figura eſt ſphærica.

Cælorum figuram eſſe verè ſphericam & perfectè rotundam, ſatis oſtendimus q. 31. ſ. ct. 4. pro ipſius mundi figura. Hanc figuram eſſe cælo ſubſtantialem atque eſſentialem, contendit Cæſar Cremoninus lib. de Motu Cæli, ſect. 1. c. 7. Sed vel intelligit eſſe per ſe formaliter ſubſtantialem cęlo. Et hoc eſt prorſus falſum: quia figura eſt affectio quantitatis, & quantitas eſt accidens verè diſtinctum à ſubſtantia. Vel intelligit, eſſe proprietatem cõnaturalem per ſe exigitam ab eſſentia cæli. Et ſic malè loquitur. Neque

que id est necessarium: quia perinde potuisset cælum ex natura sua condi sub alia figura: & posset scindi pars ab ipso cælo. Nec motus circularis conuenit cælo ab intrinseco, vt postea dicemus. Itaque, sicut elementa quoque in hoc vniuerso disposita sunt circulariter ob debitam vniuersi dispositionem, ita etiam ob motus commoditatem & vniuersi vtilitatem cæli conditi fuerunt à Deo cum hac circulari figura.

Astrorũ figura est sphe- rica. Astra prout nostro aspectu cernuntur, videntur esse veluti plana & complanata cælo, tanquam laminæ quædam lucidæ, ac si apud nos argenteo tecto aureæ laminæ affigerentur. Attamen Aristot. 2. Cæli tex. 59. & alij omnes Philosophi atque Astronomi docent, astra omnia esse solida & plena quædam corpora vndique in circuitu, esse figuræ sphericæ & rotundæ, esse globos quosdam intra cæli profunditatem existentes. Et quidem ita conuenientius apparet: quia hæc est perfectior figura. Et præsertim patet euidenter in Luna penes incrementum & decrementum eius. Nam ideo Luna quò magis elongatur à Sole, eò pleniùs illuminatur; & quò magis accedit ad Solem, eò parciùs illustrari perspicitur: adeo vt in oppositione cum Sole tota plena splēdeat, in coniunctione destituatur prorsus lumine: ideo certè hoc accidit, quia est globus quidam rotundus, cuius proinde vna sola medietas Solem respiciens illustratur: vnde dum Luna à Sole recedit, illiquè tandem opponitur, ea medietas illustratur quæ ad nos versa est, nobisq; visibilis: dum verò accedit & coniungitur, alia à nobis auersa atque superior Lunæ medietas illustratur, quæ nobis conspicua non est: in medijs autem aspectibus, eò plus vel minus illius medietatis quæ ad nos versa est Solis luce perfunditur, quò plus vel minus Luna à Sole recedit: & ita à coniunctione ad oppositionem crescit, ab oppositione ad cõiunctionem decrescit: ideo etiam Luna intra primam quadraturam corniculata conspicitur, supra verò etiam quadraturam incipit in rotunditatem turgere. Et hoc totum potest à quolibet obseruari, si rotundam pilam lucernę illuminanti exponat, varijsquè modis ad suũ aspectum disponat. Quod ergo de ipsa Luna sic perspicuè demonstratur, credendum quoque est de alijs astris.

Insuper, supponendo Planetas volui per epiciclos, idem de ijs planè constat: quia siue Planeta sit in summo, siue in imo, siue circa latera, semper à nobis eodem modo conspicitur in sua latitudine rotundus: quod certè fieri non posset, nisi Planeta esset vndique sphericus tanquam verè integer globus. Nam si esset veluti lamina plana, quandoque in illa reuolutione epicicli esset ad nos versus tantum secundùm quoddam latus: vnde nullatenus à nobis posset perspici, vt solet perspici. Notauit autem optimè Arist. sect. 18. Problematum q. 7. propter nimiam distantiam apparere nobis astra veluti plana, quia non discernimus globositatem illam ad nos vergentem.

Cæterum, Galilæus in suo Nuncio sydereo ait, se suo perspicillo vidisse stellas fixas non adeo exquisitè rotundas sicut Planetas. Attamen Simon Marius in suo Mundo Iouiali in præfat., ex aduerso testatur, se consimili instrumento, quibus etiam stellas circa Iouem conspexit, vidisse omnes prorsus stellas, tàm fixas, quàm errantes, perfectè & exquisitè rotundas. Et idem ipse Galilæus in libro de Maculis Solis pag. 138. pariter affirmat, Telescopium ostendere omnes stellas, *Est perfectè rotunda.*

tàm

tàm fixas quàm errantes exquiſitæ rotunditatis. Priori autem loco potiùs voluit, ſtellas fixas apparere velut radijs cincinnatas in circuitu. Quod certè non obſtat quominus credantur omnes prorſus rotundæ atque globoſæ.

Solet corporibus cæleſtibus tribui raritas & denſitas.

Deinde, pro denſitate & raritate corporum cæleſtium, ſolent ſatis communiter Philoſophi facere alias cælorũ partes rariores & alias denſiores. Ita Auerr. lib. de Subſt. Orbis cap. 2. Albert. 2. Cæli tract. 1. cap. 2. D. Thomas in 2. d. 2. q. 2. art. 2. & d. 14. q. vnica art. 2. Aegidius lib. 2. Exameron cap. 35. Conimbr. 1. de Gener. cap. 5. q. 17. art. 1. Rubius 1. Cæli cap. 3. q. 3. & alij paſſim. Atque ita ſupponere ſolent, ſtellas eſſe partes cæli denſiores. Ac licèt dubitent an ſint eiuſdem vel diuerſæ rationis eſſentialis cum reliquo cælo, tamen pro certo ſupponunt eſſe quoad quantitatem denſiores. Item docere ſolent, maculas quæ conſpiciuntur in Luna, eſſe partes aut rariores aut denſiores alijs partibus lucidioribus Lunæ: atque viam illam albicantem quæ apparet in cælo, ideoq; lacteam appellatam, eſſe ſimiliter partes quaſdam octauæ ſpheræ aliquantò denſiores reliquis partibus, & ſic magis lucentes, ac veluti albicantes.

A quibuſdam negatur.

Aliqui tamen Recentiores, docere maluerunt, nequaquam in cælis eſſe veram denſitatem & raritatem, ſed potiùs aliquid inſtar denſitatis & raritatis, nempe maiorem aut minorem ſubſtantiam ſub pari quantitate, non tamen eo modo quo in his corporibus inferioribus verè denſis aut raris: ſiue eſſe in cælis denſitatem ac raritatem diuerſæ rationis à denſitate ac raritate corporum inferiorum. Moti ſunt, ex eo quòd denſitas & raritas apud nos inducunt grauitatem & leuitatem, faciunt corpora dura & mollia, ſolida & fluida, itemq; ipſa denſitas oritur ex frigore, raritas ex calore: hæ autem differentiæ & qualitates non inueniuntur in cælis.

Poteſt raritas & dẽſitas corporibus cæleſtibus conuenire.

Pro reſolutione dicendum eſt, poſſe quidem in corporibus cæleſtibus inueniri denſitatem & raritatem: tamen de facto non conſtare, alias eſſe cæli partes denſiores & alias rariores, ſed ſine hac differentia poſſe benè ſaluari omnem diuerſitatem apparentem in cælis.

Prima pars probatur: quia denſum & rarum non eſt aliud, quàm corpus habens multum aut parum materiæ ſub quantitate, ſiue multum aut parum ſubſtantiæ, quia nimirum ad hoc nihil refert an illa ſit verè materia, ſed perinde ſe habet quæcumque ſit ſubſtantia ſubdita quantitati, & hæc modò intelligitur nomine materiæ. Sed hoc totum poteſt planè in quocumque corpore inueniri, neque vlla ratione corpori cæleſti repugnat. Debetquè cælum cum corporibus inferioribus eatenus conuenire, quòd ſiue rarum & denſum apud nos contingat per variationem ipſius quantitatis, ſiue per varios modos circa eandem quantitatem, vt proprio loco examinabimus, ſimili modo ſe habeat in cælis.

Itaque, ſi quantitas cælorum dicatur diuerſæ rationis à noſtra quãtitate, ſic conſequenter raritas & denſitas in ſua vltima ſpecifica ratione erit diuerſa. Si autem quantitas dicatur eiuſdem prorſus rationis, ſimiliter denſitas & raritas erit eiuſdem rationis. Neque obſtabit conſideratio illorum Recentiorum. Quoniam in his quidem corporibus raritas & denſitas inducunt illos effectus ob capacitatem ſubiecti & conſortium aliarum diſpoſitionum, & non ſolùm ex calore & frigore debent oriri, ſed poſſunt etiam aliam cauſam habere: itaque non

pro-

propterea oportebit esse diuersę rationis in cælo.

De facto non oportet differentiam raritatis & densitatis in ijs inueniri.

Suadetur deinde secunda assertionis pars, vt iam dicebamus q. præcedenti sect. 3. Quia tota differentia quæ nobis constat in cælis est, quia aliæ sunt partes opacæ quę in se ipsis terminant visum, & non sinunt per illas vlterius progredi, seque fulgidas & lucentes nobis offerunt, nempe stellæ; aliæ sunt partes diaphanæ quæ non in seipsis visum sistunt nec se videndas offerũt, sed peruiæ sunt aspectui vt vlterius extendatur, & tales sunt ipsi cæli. Sed hæc tota differentia saluari potest optimè per solam rationem opacitatis & diaphaneitatis, quamuis cum æquali densitate: ergo non est vnde constituatur in cælis differentia densitatis ac raritatis. Posse autem illa ratione saluari, patet: quia etiam inter corpora hæc inferiora inueniuntur corpora quædam non minus, imò potiùs magis densa alijs quibusdam, & tamen sunt diaphana, cùm alia sint opaca: sic patet comparando vitrum & crystallũ cum ligno. Igitur benè possunt astra esse opaca & cæli diaphani, quamuis omnia sint æqualiter densa. Et insuper, supponendo cælos esse solidos: sicut existimandum est, esse non minùs solidos quàm ipsa astra, ita censendum est esse tàm densos: quia alioqui apud nos constat, corpora magis rara esse minùs solida: igitur sicut cæli non deficiunt in soliditate, ita nec in densitate, sed benè differunt ab astris in opacitate. Et vbicumque ponebatur diuersitas raritatis ac densitatis, sufficiet sola differentia opacitatis & diaphaneitatis.

Sufficit differentia opacitatis & diaphaneitatis.

Cæli sũt perfectè diaphani.

Tandem ergo pro diaphaneitate & opacitate corporum cælestium, compertissimum est, cælos ipsos esse maximè diaphanos atque perspicuos, nam per totum cælorum interstitium conspicimus astra vsque ad ipsam octauam sphæram; & per intermedium eorundem cælorum ipsa astra ad nos lumen effundunt.

Luna est opaca.

Inter astra autem, manifestum quoque est, Lunam esse opacam, quia per se nobis splendet, ac terminat nostrum visum, impeditquè visionem nè per eam vlterius transeat, atque transmissionem luminis ne per eam ad nos descendat. Quod clarissimè patet in Ecclipsi solari: per interpositionem namque Lunæ inter Solem & terram, impeditur transitus visionis & lucis.

Quidã volunt, Lunam non esse perfectè opacam.

Aliqui tamen volunt, Lunam ita quidem esse opacam, quòd tamen non sit perfectè opaca, & penitus impermia lumini: sed esse potiùs aliquantum diaphanam, ita vt in sua quoque profunditate aliquod lumen excipiat, & aliquem aditum visui præbeat. Ita affirmauit olim Cleomedes antiquus auctor libro suo 2. pag. 143. & rursus Auerroes 2. Cæli com. 49. quem Albert. de Saxonia 2. cæli q. 22. art. 2. & alij nonnulli sequuti sunt. Et præsertim nuper ita contendit quidam, qui vt lateret se nominauit Apellem, scribens ad Marcum Velserum de maculis Solis, in Epist. 3. ad finem: item Iulius Cæsar Lagalla lib. de Phœnomenis in Orbe Lunę cap. 11. Duplici hæc sententia innititur fundamento.

Primum est à ratione: quia si Luna in sola superficie externa luceret, et non in profundo perfunderetur lumine, non posset ad nos transmittere lumen nisi per reflexionem ab eadem externa superficie, & eodem modo terminaret nostrũ visum: at reflexio ita fit, quòd nec ex omni parte corporis opaci reflectentis, nec ad omnem partem spatij circumfusi resiliunt ac diffundũtur radij lucis: sed consideratur quędam linea actionis à primo lumino-

so ad corpus opacũ ipsi expositum, quæ dicitur linea incidentię, & alia linea quæ dicitur reflexionis ab hoc corpore opaco in aliud subiectum: & hæ duæ lineæ debent facere angulos æquales in superficie eiusdem corporis, in quod tendit actio directa & ex quo resultat reflexio: at planè non ex omni parte talis corporis opaci ad omnem partem spatij, sed solùm ex certa parte eius ad certam partem spatij duci potest linea reflexionis faciens angulum æqualem cum alio angulo incidentiæ: igitur hoc solùm pacto fit reflexio. Et hoc totum cuilibet constare potest, sumendo reflexionem ipsiusmet Solis ex speculo vel aqua: nam non nisi ex certa parte speculi, vel aquæ ad certam partem spatij, fiet reflexio. Sed sic est, quòd simpliciter ex omni parte Lunæ, & ad omnem partem terræ, diffunditur lumen, & tota facies Lunæ illuminata ad nos conuersa perspicitur eodem modo ex omni terræ loco: ergo non resilit lumen à Luna per modum reflexionis ex sola externa superficie. Sed dici debebit Luna tota perfundi & imbibi lumine, sicut se habet flamma, & ita ex omni sui parte in omnem terræ partem lumen immittere.

Secundum fundamentum est ab experientia: quia videmus, dum Luna non est plena, etiam partem illam quæ auersa est à Sole aliquantum lucere & albicare: item in Ecclipsi Solis videmus Lunam Soli suppositam aliquantum lucere & rubescere: signum ergo est, totam Lunam per totam suam profunditatem participare lumen, & esse aliquantum diaphanam. Additq. mirabile quid dictus Apelles, se & alios in Ecclipsi solari vidisse eam Lunæ portionem quæ Soli obducta erat, totam instar crystalli pellucidam; inæqualiter tamen ita vt alicubi albicaret tota, alicubi albesceret tantùm: sicq. vidisse etiam constanter totum Solem, sed cum maximo discrimine, quia pars occupata à Luna prælucebat remississimo lumine. Affirmatquè se & alios id vidisse absque tubo, sed vel nudo oculo, vel cum communibus ocularibus.

Dici debet perfectè opaca.

Sentiendum tamen adhuc est, Lunam esse simpliciter & perfectè opacam (quod tamen nunc dictum velim sine præiudicio inæqualitatis partium ratione lunaris maculæ, de qua postea.) Ita quamplures affirmant, & præsertim sic ostendere nititur Galilæus in suo Nuncio sydereo, & in epist. 3. de Maculis Solis ad eundem Marcum Velserum. Probatur: Tum quia alioqui non ita exactè & subtiliter in Luna semiplena distingueretur vna pars directè illuminata & alia non directè illuminata à Sole; sed per transparentiam Lunæ confunderetur lumen in ijs partibus: vt experiri possumus exponendo radijs lucernę pilam vitream, non solùm plenam aqua clara & valde diaphana, sed etiã aqua turbida alioue liquore minus diaphano. Tum præterea, deberet in Luna semiplena clarius collucere pars propinquior parti illuminatæ quàm pars remotior, & deberet in illa cerni notabilis differentia, si reciperet lumen à Sole per eandem Lunæ profunditatem: hoc autem nullatenus ita cernitur. Tum insuper obseruantur in Luna tubo optico valde nigræ & obscuræ maculæ, quas Galilæus ait esse vmbras montium quos cogitauit in Luna, & per quos transire non possint radij solares: nobis satis erit dicere, esse obscuritates partium per quas non transeant radij Solis: multò minùs ergo tota ipsa Luna potest dici diaphana & peruia lumini.

Non est in prova-

Tum vlteriùs, Si Luna esset eo modo peruia lumini Solis, minùs

va-

funditate per. uia lumini.

valeret ad nos transfundere lumen; sed multò magis valebit, recipiendo lumen in extrema superficie, & inde ad nos retorquendo. Nam cæli ipsi, quantumuis illustrentur lumine Solis, tamen quia sunt diaphani, nō trasmittunt ad nos lumen, vt patet in nocte. Et apud nos multò magis reflectuntur radij Solis ex pariete albo, vel metallo aut lapide terso, quàm ex nebula vel ex lana; & magis ex crystallo illinito plumbo, quàm simplici: & in vniuersum quantò plus radij agentis luminosi immerguntur in profunditate alicuius corporis, tantò minus inde resiliunt ac resultant, dummodo sint cætera paria.

Non est peruia visui.

Tum demum & præcipuè, notissimum est, in Ecclipsi solari prorsus contegi & occultari ac nullatenus apparere vel totum Solem, vel partē occupatam à Luna, & nequaquam Lunam ipsam collucere & transparere ad instar crystalli. Imò compertum est, in Ecclipsi totali Solis factam esse atram noctem, qualis ordinariè per vmbram terræ contingit: Luna ergo est ita opaca sicut terra. Itaque obseruationem illā Apellis meritò reijcit Galilæus: & eo magis incredibilem reddit; quia vel parua nubecula sufficit nobis conspectum Solis adimere, quamuis habeat multum de perspicuitate & transitum præbeat lumini. Sed quid plura? quando proprij singulorum & omnes aliorum oculi huius rei testes sunt: & nec antea nec post ab alijs Sol per intermediam Lunā conspectus est. Propter hæc Cleomedes cum Possidonio respondebat, lumen Solis non in totam Lunam descendere ob eius magnam profunditatem, & ideo obscurari penitus Solem per interpositionem Lunæ. Verùm, facilius quidem est, per interpositionem corporis aliquantum diaphani impediri aspectum corporis luminosi, sicut nubes non sinunt à nobis videri Solem: tamen si Luna esset per totam profunditatem diaphana non deberet penitus impedire trāsmissionem lucis, sicut alioqui per longè maiorem totius cæli profunditatem descendit ad nos lumen: præstabit ergo fateri, Lunam esse simpliciter opacam.

Soluuntur fundamenta partis aduersa.

Ad primum fundamentum partis aduersæ dicendum est, dupliciter accipi posse reflexionem, vno modo in rigore quæ fiat per lineam illo modo descriptam, alio modo magis amplè pro quacunque productione lucis à corpore prius illuminato ab alio agente luminoso, & hæc productio bene fit à quacumque parte corporis illuminati ad quamcumque partem spatij illi expositam. Non ergo lumen à Luna si sit opaca debebit primo tantùm modo reflecti, sed optimè poterit & debebit etiam secundo modo. Nam cùm tota Lunæ superficies illuminetur & sit verè lucida, tota erit apta producere lumen in totum spatium illi circumquaque expositum vbi sit subiectum aptum recipere lumen. Et ita planè videmus fieri ab omnibus corporibus luminosis. Ac certè, si Luna per se luceret, vel immediatè à solo Deo lumen reciperet, & in sola externa superficie retineret, vtique hoc modo lumen effunderet: & sic non minùs faciet, quamuis à Sole lumen accipiat.

Ad summum valebit, maiorem lucem emitti debere ab illa parte corporis illuminati ad illam partem spatij inter quas dirigatur linea faciens angulum æqualem cum angulo incidentiæ. Et sic videmus exponendo Soli speculum vel aquam, vehementem quidem reflexionem fieri ex certa parte speculi ad certam parietis verbi gratia propinqui, atque per illam lineam conspicimus quoque ipsum Solem in speculo;

attamen etiam per totum aerem circumfusum aliaquè corpora magna lux effunditur. Videmus etiam totum parietem Soli expositum, totú etiam terræ tractum quem oculis assequi possimus vehementi luce fulgere, & ex se lucem emittere. Nec benè Saxonia ait, id cōtingere quia paries habet partes inæquales ex quibus omnibus ad varios situs reflexio fiat: sicut inquit in aqua mota videmus ex maiori tractu aquæ reflecti Solem, scilicet ob inæqualitatem partium per agitationē aquæ. Hoc inquam non rectè dicitur: quia potest fieri paries exquisitè lenis & planus: & tunc non minus imò magis fulgor lucis ex illo micabit: & ita pariter si Soli exponatur magna tabula marmoris aut cuiusuis similis lapidis siue metalli. Neque certè in communibus parietibus, aut in plano terræ campo est talis ac tanta inæqualitas partium, vt tantam reflexionem reddat quæ alioqui ex vna sola parte reddēda esset. Atque in agitatione aquæ reflexio illa vehementior quam facit ad modum speculi, fit per partes valde interruptas, & fit solùm in longitudine super aquam inter nos & Solē directam, non autem per totam latitudinem & planitiem aquæ, sed benè per totam aquam videmus magnam illuminationem Solis: & sic in toto pariete & campo terrestri, continuatè, & non minus in latitudine quàm in longitudine, videmus illustrationem Solis: & ita sine dubio videre debemus etiam si paries & campus esset perfectissimo modo mathematicè planus.

Sufficiet itaque lux in superficie Lunæ recepta, reddere totam Lunam visibilem, & reproducere ex toto Lunæ ambitu ad nos conuerso tantam lucem quantam à Luna in toto hoc vniuerso percipimus. Si autem quis existeret in tali parte in quam directè tenderet prima illa linea reflexionis, longè maiorem lucem perspiceret, & fortasse intueretur ipsum Solem in Luna tanquam in tersissimo speculo.

Ad secundum fundamentum dicendum est, aliam esse rationem illius exiguæ lucis apparentis in Luna, vt determinabimus q. seq. sect. 2. Visionem autem illam Apellis fuisse illusionem aliquam oculorum, ne dicam mentis imaginationem.

Sol est totus diaphanus & lucidus. Deinde Sol, qui vtique per se ipsum est lucidus, dici non debebit corpus opacum, quasi in sola extrema superficie capax lucis. Quinimò censeri debet in tota sua profunditate æquali lumine præditum. Cum enim ab intrinseca sua natura lumen habeat, & non ab alia causa mutuatum, totusquè Sol sit eiusdem rationis in suis partibus, vtique non in sola extrema superficie: sed eodem modo in toto suo corpore lucet. Dici ergo potiùs debet corpus diaphanum. Attamen verè ratione ipsiusmet nimiæ lucis valet impedire transitum aspectus ad alia vlteriora obiecta: sicut apud nos flamma est vtique tota lucida & sic diaphana, & tamen ob suam nimiam lucem magna flamma non sinit videre aliud obiectum post ipsum expositum.

De alijs astris res est dubia. De alijs astris, si censeantur pariter ac Luna mutuare suum lumen à Sole, putari debebunt similiter opaca, & ab ipso Sole in sola externa superficie illustrari. Si verò censeātur pariter cum Sole singula per se suum lumen ab intrinseco possidere, debebunt existimari similiter diaphana, ac in toto suo corpore interna luce perfusa. Quid autem sentiendum sit de horum astrorum lumine quæstione sequenti videbimus.

Postremò, an maculæ Lunæ, & quæ nuper etiam obseruatæ sunt in

Sole,

Sole, partes etiam illæ albicantes, quæ conspiciuntur in cælo & conficiunt viam lacteam, ita appareant ratione certæ opacitatis ac diaphaneitatis eorundem corporum cælestium, distinctè postea videbimus, specialiter inquirendo de his peculiaribus horum cęlestium corporum accidentibus.

SECTIO TERTIA.

De Cælestium Corporum qualitatibus.

DIscurrendo per quatuor illas distinctas species qualitatis: Planè non est quo in cælis inquirantur habitus, cùm supponamus cælos non esse animatos. Potentiæ debent corporibus cælestibus attribui ad operandum: de qua re agemus quæstione sequenti. De figura & similibus affectionibus quartæ speciei iam proximè egimus circa quantitatem. In tertia specie quæ continet qualitates sensibiles, plures & variæ qualitates occurrunt.

Corpora cælestia perspicuè habent lucem.

Notissima in hoc genere corporum cælestium qualitas est lux, quæ in illis omnibus tàm perspicua & patens est. At de ratione lucis, & quomodò verè sit qualitas, agêdum communiter erit circa obiectum visus in proprio tractatu de ipso visu. De productione autem lucis in ipsis corporibus cælestibus agemus quæstione sequenti circa operationes corporum cælestium inter se. Solùm hoc loco venit modò explicandum quoddam velut accidens lucis in astris: conspiciuntur enim astra rutilare & scintillare, dum in ijs obtutum figimus.

Astra in sua luce scintillant.

Manifestè quidem omnes stellæ fixæ scintillant: Planetæ verò communiter nequaquam scintillare cernuntur. Et ita notauit Arist. 2. Cæli 48. Quandoque tamen etiam aliquis ex minoribus Planetis, præsertim Mercurius qui est omnium minimus, cernitur scintillare, vt præsertim Astronomi frequentius sydera inspectantes obseruarunt. Sol verò videtur in se valde agitari & commoueri, præsertim circa ortum & occasum, vt notauit ipse Arist. Sed insuper Simon Marius in præfat. Mundi Iouialis, testatur, se optico perspicillo depræhendisse, verè omnes Planetas assiduè scintillare, excepta Luna: & præsertim Solem veluti ad instar metalli feruentis ebullire: quod sanè ita est; & quilibet potest obseruare, si non aspiciendo directè per tubum in ipsum Solem, saltem excipiendo per tubum radios Solis, vt dicemus circa Solis maculas, & ibi euidenter apparet notabilis agitatio & velut ebullitio Solis: apparet autem nō solum per totum circuitum in extrema Solis ora, sed non minùs in omnibus maculis per totum Solis medium dispersis.

Nō propter distātiam.

Arist. ibi rationem reddit, cur stellæ fixæ non autem Planetæ scintillant, quia illæ sunt remotiores, Planetæ sunt propinquiores: vnde illæ ob nimiam distantiam videntur velut è nostro aspectu effugere ac deficere, & ita tremere ac scintillare. Hæc ratio communiter ab alijs Philosophis recepta est. Addit Vitellio lib. 10. suæ Perspectiuæ proposit. 55. stellas scintillare ob aliquam agitationem aeris intermedij inter cælum & terram, qui nunquam sanè quiescit: Planetas verò non scintillare, quia cùm nobis propiores sint, fortiùs visum mouent, & ideo non vacillant: nisi quòd interdum ob nimiam vaporum copiam maioremq; agitationem, etiam ipsi Planetæ scintillare cernuntur.

Verùm, hæc tota ratio non satisfacit. Tum quia inter Planetas Saturnus longissimè à nobis abest, &

est proximus stellis fixis; & quando altissimus est, illas veluti contingit: vnde etiam scintillare deberet, sicut stellæ fixæ: quod tamen non videmus. Tum quia potiùs Mercurius qui ponitur proximus supra Lunam, solet sæpius scintillare. Tum præterea, stellæ fixæ, præsertim primæ magnitudinis, tàm in se, quàm quoad nostrum aspectum, sunt notabiliter maiores quibusdam Planetis: vnde, magnitudine compensante distantiam, valent fortiùs mouere visum: Et tamen maximè præ omnibus alijs scintillant. Ac rursus, inter ipsas stellas fixas, stella in ore canis omnium lucidissima & maxima nobis apparet, & tamen plus omnibus scintillat. Tum demum, si etiam Planetæ tubo optico inspecti scintillant, tunc sanè fortiùs mouent visum: ergo longè alia ratio erit, ex qua scintillatio oriatur. Arist. autem ipse sub dubio eam rationem reddit, vt patet in textu.

Nō propter agitationē cæli. Tyco Brahæ lib. 1. Progymnasmatum cap. 6. aliam rationem huius rei facit: quia, supponens cęlum totum esse fluidum, & stellas in illo per se moueri, ait, stellæ omnes suo motu agitant cælum ac velut fluitare faciunt, sicut apud nos aues aerem, & pisces aquam: & ex hac agitatione stellæ quoque veluti commoueri videntur. Sed pręter quàm quòd fatetur ipse Tyco, hinc non haberi discrimen inter stellas fixas & Planetas quos supponebat non scintillare: recurrit ad falsam hypotesim, & antea improbatam, de fluiditate cęli.

Fortasse propter motum singulorū astrorū in se. Affert quoque aliam rationem cum discrimine inter stellas fixas & Planetas: nempe quòd stellæ fixæ habeant quendam motum proprium in se ipsis, quo singulæ circa proprium centrum circulariter agitentur, & ita ratione huius motus taliter scintillare videantur: Planetæ autem non habeant huiusmodi motum, quod specialiter probat in Luna, quæ semper nobis secundùm eandem faciem obuersa est, vt patet ex maculis eius semper eodem modo se habentibus.

Verùm, Arist. eodem illo loco 2. Cæli 43. expresè negat, stellas tali modo per se & in se volui: quia alioqui omnes stellæ viderentur sic moueri. At inquit, Sol tantùm prope orientem & occidentem apparet velut in se circulariter reuolui: idque refert ad elongationem nostri visus, cùm alioqui id non appareat dum Sol est in medio cæli. Siue potiùs id referri debebit ad vaporum copiam mediantium super totum terræ tractum inter nostrum aspectum & Solem. Insuper solent alij huiusmodi motum attribuere specialiter ipsi Lunæ: Quoniam cum supponant Lunam moueri in suo epiciclo, ratione cuius deberet diuersam faciem ad nos conuertere, & ex alia parte videatur semper secundùm eandem faciem; cogitarunt Lunam in se ipsa reuolui eodē tempore quo eius epiciclus, reuolui scilicet in partem oppositā, ita vt semper ad nos eandem faciem conuertat. Et tamen Luna est maximè omnium stellarum ab omni scintillatione semper immunis.

Potest adhuc tamen hęc ratio defendi. Et Arist. quidem præcipuè docere voluit, motum notorium stellarum non esse reuolutionem earum in se ipsis: quod demonstratiuè probat: *Quia si vertigine agerentur, vtique manerent in eodem, & non mutarent locum.* Itaque dato omnino motu stellarum in gyro cæli, quo verè moueantur per motum ipsius cæli, vt volunt Arist. benè poterit præterea illis tribui alius ille motus in seipsis. Neque sanè esset necessarium, vt pariter omnibus conueniret: sed benè tribui potest

test illis tantùm in quibus cælestes obseruationes eum ostendunt. Et, sicut à plerisque attributus est Lunæ propter illam apparentiam faciei: ita poterit attribui stellis fixis propter apparentiam scintillationis.

Et vlteriùs, quia etiam Mercurius inter Planetas eodem simplici intuitu frequenter deprehenditur scintillare, ac nuper etiam alij Planetæ tubo optico inuenti sunt scintillare, dici poterit, omnes prorsus stellas in se ipsis proprio motu reuolui: at non omnes pari velocitate, sed velociùs quidem in primis stellas fixas, & inter eas magis adhuc velociùs quæ magis scintillare cernuntur: deinde inter Planetas Mercurius: & postea alij Planetæ, qui idcirco non solo simplici intuitu, sed ope tubi visorij multò magis rerum visibilium affectiones detegentis, scintillare reperiuntur. Luna demum omnium tardissimè moueatur, vtpote eodem tempore cum suo epiciclo, & ideo nullatenus talem apparentiam subeat. Præter hanc autem rationem vniuersalem, benè poterunt occurrere aliæ rationes peculiares ex parte totius medij inter nos & sydera, quibus hic effectus variari queat, & vel augeri vel imminui.

Vel propter lucem internam ipsorum astrorũ.

Alia demum ratio huius rei reddi potest, qua magis propriè hæc scintillatio efficiatur accidẽs lucis: nempe ex eo quod sectione præcedenti attigimus, stellas non esse penitus opacas, & in sola externa superficie luce intinctas, sed totas in sua profunditate esse luce perfusas: inde enim, quia etiam partes interiores aliquatenus etiam se visui offerunt, sed non adeo liberè, & expeditè, efficiunt rutilationem illam & scintillationem. Luna verò quæ est penitus opaca, nullatenus scintillat. Inter alias autem stellas, complectendo tàm errantes quàm fixas, benè potest esse latum discrimen, quo magis aut minus de opacitate participent, & ex hac diuersitate magis minusuè scintillent, & faciliùs aut difficiliùs deprahendatur earũ scintillatio. Et hæc ratio deseruit etiam pro stellis nouis in cælo conspectis, quæ visæ sunt sicut & aliæ fixæ scintillare. Alioqui præcedens ratio ex motu desumpta non benè poterat illis adaptari: quia non est putandum partes illas cęli stellarum imaginem referentes, fuisse à toto cælo diuulsas, vt circulariter per se possent in proprio loco moueri.

Sed quid tandem, si quis dicat, stellas ita reuera agitari & fluctuare in se ipsis, sicut visu ipso apparet? Nempe dicendo, illas non esse solida corpora, sed fluida intra suum locum velut in vase contenta, & sic per motum ipsum velocissimum cęli taliter fluitare. Et præsertim Solem ipsum hoc pacto se habere, & ita tàm patenter omni tempore & loco præsertim Telescopio cerni veluti ebullire: cùm nihil tale ne leuiter quidem conspiciatur in Luna, quæ tamen videtur à nobis per eundem vtique aerem intermedium. Et hoc præterea non parùm conferret ad saluandas apparentias de maculis Solis, de quibus postea in speciali loquemur. Hoc totum inquam posset aliquis cogitare. Et fortasse non ità facilè posset refelli, sicut illa positio quæ faciebat cælum ipsum fluidum. Sed tamen nolumus nos hoc asserere: quia iàm pro re præsenti alias scintillationis astrorum posuimus rationes.

Corpora calestia non habẽt qualitates elementares.

Post lucem, aliæ sunt apud nos qualitates tertiæ speciei, qualitates nempe sensibiles, de quibus quærendum est an sint in cælo. Præcipuè in elementis sunt quatuor quæ dicuntur primæ qualitates, & sunt obiectum tactus, calor & frigus, humiditas & siccitas: aliæ sunt quæ vt

plurimum ex his oriri censentur, & dicuntur qualitates secundæ, nempe colores, & aliæ quæ singulis nostris sensibus percipiuntur.

Et absolutè asserendum est, has qualitates nequaquam in corporibus cælestibus inueniri. Hæc est communis sententia eorum, qui volunt, cælum esse superioris naturæ, & diuersæ prorsus ab elementis ac naturaliter incorruptibilis. Et inde sequitur manifestè: quoniam qualitates illæ sunt elementares, disponunt ad generationem et corruptionem substantialem, debent recipi in materia elementari, sunt per se connaturales & propriè corporibus elementaribus: si ergo cælum est superioris & diuersæ naturæ ab elementis, est naturaliter ingenerabile & incorruptibile, constat materia diuersæ rationis ab hac nostra elementari; sine dubio est incapax talium qualitatum. Rursus, huiusmodi qualitates sunt inter se contrariæ, & idcirco aduersum se inuicem actiuæ: at vbi est actio contrariorum, ibi est generatio & corruptio: igitur hę qualitates nequaquam in corporibus cælestibus inueniuntur.

Nec inquam inueniuntur quatuor illæ qualitates quæ dicuntur primæ; nec aliæ quæ ex illis earumquè certa temperie enasci censentur, vt colores, sapores, odores: hæ enim ipsis quoque puris elementis non attribuuntur, eo quòd ex mixtione elementorum inter se penes primas dictas qualitates debeant promanare: multò minùs ergo possunt cælestibus corporibus conuenire. Aliquæ tamen difficultates circa hanc doctrinam occurrunt, quæ breuiter expediendæ sunt.

Non habēt qualitates primas.

Prima est circa primas illas qualitates: quia compertissimum est, astra cælestia producere eas qualitates in his inferioribus; præsertim Sol producit calorem, Luna humiditatem. Saturnus frigiditatem, Mars siccitatem: & censendum videbitur, producere per suas consimiles qualitates, sicut constat per suam lucem producere quoque lumen in his inferioribus.

Sed apud Philosophos certum est, astra cælestia non producere has qualitates actione vniuoca per suas consimiles qualitates: sed potius actione æquiuoca per virtutes sublimiores harum qualitatum effectiuas: vnde dicuntur continere virtualiter non formaliter has qualitates, Sol dicitur virtualiter non formaliter calidus, & sic de alijs. Ac de se planè indignum apparet existimare, Saturnum esse in se formaliter frigidum ad instar glaciei, & sic de alijs astris secundum varias qualitates. Longequè diuersa est ratio Lucis: Lux enim est qualitas per se conueniens corporibus cælestibus, quia non est de se elementaris, non est affixa corporibus generabilibus, & corruptibilibus, non se habet vt aliæ dictæ qualitates elementares.

Non habēt qualitates tangibiles.

Secunda difficultas est circa easdem & si quæ aliæ sunt qualitates tangibiles. Si non sint tales qualitates in cęlo, sequitur cęlum tangi non posse: at certè si homo hunc eleuaretur vsque ad cælum, vtique capite cęlum contingeret, & manu contrectaret.

Ad hoc dici solet, hominem erectum vsque ad cælum, ibi impediri quidem ne superius ascēderet, tumquè id benè aduertere; at non per hoc tangere & sensu percipere cælum. Quod videtur quidem admirabile. Sed potest explicari magis, distinguendo duplicem tactū: alium quantitatiuum, quo duo quælibet corpora sunt contigua: & alium sensitiuum, qui est actus positiuus vitalis exercitus à potentia sensitiua tactus. Primo modo tangeret homo sine dubio cælum ratione quantitatis.

tis. Secundo modo dicitur non tangere, quia sensus non potest exercere suum actũ nisi circa obiectum suum proportionatum. Sic itaque homo factus cælo proximus, esset quidem contiguus cælo, & impediretur ne vltro ascenderet; at non exerceret positiuum actum sensationis per tactum: sicut prorsus contingit inter alia corpora: & sicut si quis linguæ admoueat rem quampiam nullo sapore præditam, habebit quidem rem illam linguæ contiguam, non tamen positiuo sensationis actu gustabit. Aut, si placeat dicere, solam quantitatem sufficere ad exercendum vitalẽ tangendi actum, sic verè homo cęlum tangeret, etiam si cælum non habeat illas tangibiles qualitates. Et denique, hoc totum cõmune est, si corpus aliquod apud nos per Dei potentiam illis qualitatibus spolietur, & prope manum hominis admoueatur.

Nõ habent veros colores. Tertia difficultas est circa colores: quia cælum ipsum à nobis conspicitur coloratum colore cæruleo, & astra quoque colorata videntur: atque inter se in colore differre, & aliqua notabiliter rubescunt, solentquè varij colores singulis Planetis attribui, Saturno color plumbeus, Ioui & Veneri flauus, Marti rubeus, Soli aureus, Mercurio æneus, Lunæ argenteus. Colorem verò illum cæruleum Abulens. in c. 1. Genes. q. 16. specialiter attribuit cælo crystallino quod constituit supra cælum stellatum: de illo enim ait: *Videtur esse coloris azurrini: quia in noctibus serenis, nullis nebulis obuiantibus, videmus illud in colore azurrino declinante ad nigrum.*

At communis sententia est, non esse veros colores in cælis, sed esse tantùm colores apparentes qui ità nostris aspectibus repræsentantur ex certa habitudine lucis, sicut apud nos apparent ex certa reflexione lucis non veri colores in Iride, & in alijs plerisque rebus. Apparent etiam diuersi colores in astris, ob aliquam diuersitatem in opacitate & diaphaneitate eorum. Aliqui verò dicunt ob diuersitatem propinquitatis & distantiæ ad Solem, à quo supponunt alia astra illuminari. Sed hoc non benè subsistit: quia vnum & idem astrum siue circa coniunctionem siue circa oppositionem cum Sole, eiusdem semper coloris apparet: igitur non ex respectu ad Solem, sed potiùs ex intrinseca dispositione cuiusque consurgit certa apparentia singulorum.

Color cæruleus apparet potiùs in aere quàm in cælo. Cæterùm, illud quod in sublimi per totum mundi ambitum conspicimus tanquam cælum sub colore cæruleo, verè & in rigore non est ipsum cælum, tantum abest vt sit cęlum adeo remotum, sicut dicebat Abulens. Cælum namque non est aptum terminare nostrum visum, sicut ob eximiam suam lucem terminant astra, sed est de se prorsus peruium aspectui, sicut aer: neque in hoc quicquam obest soliditas cæli. Itaque, illud quod eo modo conspicitur in circuitu, est potiùs aer expansus inter nos & cælum, qui nempe ratione suæ molis et profunditatis, conficit velut obiectum determinatum visibile. Sicut sanè conspicimus in sublimi nubem, quæ est quidem magis opaca quam aer, at non est in se prorsus opaca, quinimò qui in medio nubis existeret, parùm illam discerneret. In ipso ergo aeris tractu apparet color ille cęruleus: & meritò cæruleus potiùs quàm quiuis alius, quia hic est maximè affinis luci.

Imò, aer qui sic à nobis conspicitur, videtur magis esse terræ propinquior quàm remotior. Nam inter diu quidem videmus hoc quod dicimus cælum, satis clarum & lucidum, noctu autem valde obscurum.

rum. At sol etiam nocturno tempore illuminat quidem aerem remotiorem à nobis & propinquiorem cælo, quia ibi valde exigua remanet vmbra terræ, cùm in figura pyramidis protendatur; non illuminat verò aerem terræ propinquiorem ob vmbram ipsius terræ, sed hunc illuminat diurno tempore: ideo igitur noctu apparet cælum obscurum, interdiu clarum; & cælum quod hoc modo nobis se videndum offert, est aereum nobis propinquum, non æthereum à nobis remotum. Ex aduerso autem, diurno tempore non conspicimus astra, sed nocturno: quia nimirum vehementior Solis lux nobis propinqua impedit minorem lucem astrorum, & ideo interdiu impedit, noctu non impedit.

Cæli suo motu nullum edunt sonum.

Quarta demum difficultas est circa sonum, qui licèt non sit qualitas de illo ordine secundarum qualitatum quæ oriuntur ex temperamento primarum, cùm potiùs oriatur ex motu & percussione corporum: tamen est qualitas sensibilis spectans ad sensum auditus. De hac re celebris est existimatio Pytagoræ & Platonis, quibus adhæserunt Cicero in somnio Scipion. Philo Iudæus in lib. de Somnijs, D. Ambros. in Præfat. in Psal. & Ansel. lib. de Imag. mundi; astrorum, & cælorum motibus effici admirabilem quendam sonum & concentum: & quia varij sunt cæli, eorumquè motus, varios quoque reddi sonos, non quidem incompositos & disparatos, sed maxima concinnitate ad suauissimam armoniam dispositos. Imò Arist. quoque in lib. de Mundo ad Alexád. cap. 7. Meminit huius concentus. Fauet insuper sacra Script. Iob. 38. *Concentum cæli quis dormire faciet.*

Sed rectè Aristot. 2. Cæli tex. 52. & quatuor sequentibus, alijque Peripatetici, Basil. etiam homil. 1. Exameron. & Ambros. lib. 2. Exameron. asserunt, nullum sonum vel concentum effici cælorum motu. Probat ab inconuenienti Aristot: quia sonus cælorum esset adeo vehemens vt dissipare deberet corpora hæc inferiora: *Excedentes enim soni*, inquit, *destruunt etiam inanimatorum corporum moles; vt sonus tonitrui lapides & corporum validissima dissipat*. Sed certè, non sonus ratione sui est qui corpora dissipat & dissoluit, sed potiùs est motus ex quo sonus resultat: at iam constat, ex rapidissimo cæli motu non dissipari, nec dissolui mundum hunc inferiorem.

Patet ab experiẽtia.

Meliùs probat ab experientia: quia nullùs cælorum sonus auditur à nobis, qui tamen verè audiri deberet. Nec satisfaciebant Pytagorici dicentes, non aduerti à nobis talem sonum, quia à natiuitate sumus illi assueti. Non inquam hoc sufficit. Tum quia id non deberet tollere penitus omnem auditum & aduertentiam, sed ad summum faceret vt non adeo distinctè perciperetur talis sonus. Tum etiam, per varios cælorum motus deberet hic sonus pariter variari, & huiusmodi variationes deberemus nos percipere. Tum præterea, sæpè apud nos interrumpitur sensuum vsus, & præsertim auditus, vtpote dormientes non audiunt, imò & aliqui pro longiori tempore surdi postea recuperarunt auditum: deberet ergò post omnem talem interruptionem audiri & aduerti cælorum sonus, quod est contra omnem experientiam.

Suadetur ratione.

Probat etiam ratione à priori: quia sonus fit ex percussione duorum corporum: sed astra non mouentur per cælum soluta ab ipso cælo, sed infixa eidem cælo: ergo non possunt astra per se cum cælo efficere sonum. Cæli autem inter se maxima æquabilitate sibi adhærent,

&

& vnum non impingit in aliud suo motu, nullaquè est ibi percussio, aut collisio, nullus ictus; igitur cæli suo motu nullum prorsus sonum edunt. Addi solet, sonum fieri per retractionem & impulsum aeris ex percussione corporum; sed inter corpora cælestia non mediat aer aliudue simile corpus fluidum; igitur sonus, sicut & aliæ elementares qualitates, in corporibus cælestibus nó habet locum. Vocatur autem interdum concentus, & armonia cælorum, ordinatissima illorum dispositio, & regulatissimus motus. Et de hoc concentu loquutus planè est Arist. eo loco de Mundo, & similiter sacra Scriptura loco antea allegato.

SECTIO QVARTA.

De Cælestium corporum loco & positionibus localibus.

Cælorũ & astrorũ locus. EX dictis q. 27. in communi de loco, iam constat, cælum supremum propriè non esse in loco, non contineri loco, sumendo scilicet locum physicè pro superficie corporis continentis. Distinguendo autem alios inferiores cælos, constat etiam vnumquodque cælum inferius verè habere pro suo loco cælum superius sibi proximum. Deinde, Astra, si dicãtur esse partes continuæ cum suo cælo, sic non sunt in illo tanquam in loco, sed tanquam in toto. Si verò sint solùm contigua erunt propriè in loco, & locus proprius singulorum erit superficies illa concaua sui cæli intra quá adæquatè & proximè continentur.

Corpora cælestia exigunt supremũ in vniuerso locum. Constat rursus, in ordine ad totum vniuersum, locum debitũ corporibus cælestibus esse supremũ ad omnia elementa. Hinc verò dubitatur, an corpora cælestia dici debeant leuia, an illis verè conueniat leuitas opposita grauitati. Et pro parte affirmatiua facit: Tum quia Arist. 2. Cæli 17. ait, leuissimum omnium esse quod supra omnia collocãtur: Tum quia si pars aliqua cæli per Dei potentiam diuideretur à toto, & constitueretur hic in terra, ac relinqueretur suæ naturæ, videtur quòd ex sua virtute sursum ascenderet: at hæc virtus motiua ad locum superiorem est prorsus leuitas.

An prœterea sint leuitate prædita. Attamen Arist. eodem illo loco, ex professo docet & probat, cælum nec esse leue nec graue. Et sic ab alijs solet communiter negari corporibus cælestibus hæc virtus motiua quæ dicitur leuitas. Apud nos enim oritur ex primis qualitatibus antea dictis: & præcipuè ex calore, quæ qualitates non sunt in cælo. Arist. autem ibi docere solùm voluit, leuissimum omnium corporum quæ motu recto feruntur esse illud quod sursum supra omnia ascendit, & super omnia se collocat, cuiusmodi est ignis: cælum verò per se ab initio fuit in suo loco repositum, nec fertur motu recto, non ascendit vt super omnia tendat. Ad casum verò illum, vel dici debebit, partem illam cæli remansuram in eo loco inferiori in quo à Deo posita esset; vt ex communi sententia defendit Ruuius 1. cæli cap. 2. q. 3. Vel dici poterit, per impulsum horum corporum inferiorum & elementorum, quæ ex propria natura petunt subesse cælo, & petunt inter se coniungi absque vlla interruptione, eam cæli partem fore superiùs prouehendam vsque ad cælum, atque ita non ex virtute intrinseca ascensuram.

An pars cæli abscissa rediret ad cælum. Vel demum non erit inconueniens si dicatur, totum cælum habere ex sua natura intrinsecam virtutem vt maneat super omnia elemen-

menta; atque adeò partem illam à cælo auulsam, verè ex hac sua virtute ascensuram ad cælum. Et ita affirmat Marsil. Ficinus in Timeum Platonis. Hæc autem non erit illa leuitas quæ intra genus qualitatum elementarium assignatur simul cum opposita grauitate, quæquè dicitur ex primis qualitatibus exoriri: sed erit alterius generis virtus motiua: quam si etiam placeat appellare leuitatem diuersæ rationis, non erit de nomine contendendum. Nec etiam obstabit quod Arist. eodem illo loco affirmat, & alibi sæpè docere solet, vni corpori simplici vnũ tantum motum per se conuenire, & cælo propriè conuenire motum circularem. Nam hoc totum verificatur de eo quod naturaliter contingit iuxta ordinatam rerum dispositionem. Sic enim nunquam naturæ ordine accidet, vt cæleste corpus ascendat. Sed hoc non tollit quominus habeat virtutem vt in illo extraordinario casu per se valeret ascendere.

An cælum habeat positiones locales.

Habent deinde corpora cælestia suum vbi in loco, siue præsentiam localem in spatio, sicut in communi tractatu diximus de omnibus rebus. Dubitatur verò, num cælis conueniant positiones illæ locales quarum meminimus q. 27. sect. 3. scilicet dexterum & sinistrum, ante & retro, supra & infra. Et iam quidem eo loco notauimus, has denominationes non nisi animalibus conuenire ab intrinseco, & ex propria eorum natura. At Arist. 2. Cæli tex. 13. tribusq. sequentibus, ad hoc propositum docet, cælum esse animatum, sicquè habere omnes positionum differentias. Sed iam antea pro rei veritate, & de mente eiusdem Arist. ostensum est, cælum non esse propriè & intrinsecè animatum.

Itaque asserendum est, si cælum consideretur præcisè secundũ suam entitatem, non habere tales differentias & denominationes positionum localium. Et ratio est clara: quia cælum secundùm se totum est eiusdem rationis, non habens talem partium diuersitatem, quia vna dicatur dextera alia sinistra, anterior & posterior, superior & inferior. Imò non solùm communi ratione, hæ differentiæ sunt propriæ corporibus animatis: sed rursus speciali ratione figura cæli circularis tollit planè tales differentias.

Nõ habet per se ab intrinseco.

Habet quodãmodo prout mouetur ab Intelligentia.

Si deinde consideratur cælũ quatenus ab Intelligẽtia assistente mouetur, vt sic per quandam imitationem & similitudinem participat tales differentias & denominationes. Et in hoc sensu loquutus est Arist. Dexterum est vnde incipit motus, pars huic opposita est sinistra. Sic in cælo consideramus, motum eius respectu nostri incipere ab oriente & vergere in occidentem: oriens ergo est pars dextera occidens sinistra. Et ita expressit Plato apud Alcinoum cap. 10. de Doctrina Platonis: & cecinit Homerus: *Seu dextra Eoas Phœbi surgentis ad oras, Siue sinistra petant atris vbi mergitur vndis.*

Pars dextera & sinistra cæli.

Pars anterior et posterior

Rursus pars anterior est per quã fit motus seu versus quam exercetur motus; pars posterior est huic opposita. Ita ergo motus respectu nostri ab ortu in occasum fit per partem cæli directè supra nostrum caput existentem: atque adeo hæc pars medians inter orientem & occidentem est nobis anterior, altera huic aduersa est posterior.

Pars superior et inferior.

Demum vnus è duobus polis est superior, & alter inferior. Pytagorici, vt refert Arist. tex. 16., polum arcticum nobisquè apparentem faciebant superiorem, polum antarcticum nobisquè occultum faciebant inferiorem: & per consequens

dice-

dicebant, nos in hoc Emispherio esse superiores, alios verò incolas alterius Emispherij esse inferiores. Ipse Arist. ex aduerso docet, polum nostrum arcticum esse inferiorem, antarcticum esse superiorem: & per consequens nos in hoc Emispherio esse inferiores, Antipodas verò esse superiores. Et ratio hic potest reddi & explicari. Si homo constituatur cum dextera ad orientem, atque cum parte anteriori versus partem dictam anteriorem cæli: planè in hac positione tenebit caput versus polum antarcticum, pedes versus polum arcticum vt consideranti patebit: sicut ergo caput est pars superior hominis, pedes inferior; ita polus arcticus dicetur superior, antarcticus dicetur inferior: atque nostrum Emispherium dicetur inferius, oppositum dicetur superius.

Imò aliæ quidem partes variæ sūt respectu diuersarum terræ regionū, hæ autem eodem modo se habent respectu omnium. Nam quæ pars est nobis occidentalis, atque adeo sinistra; Antipodis est orientalis, atque adeo dextera. Et sic etiam quę nobis dicebatur posterior, est illis anterior. At idem polus antarcticus est illis ac nobis superior, arcticus inferior: quoniam in omni terræ plaga, homo se vertens cum dextera ad suum orientem, & sinistra ad occidentem, & cum pectore versus eam partem quæ mediat à suo oriēte ad suum occidentem, tenebit caput versus polum antarcticum, & pedes versus arcticum.

Alia assignatio earundē positionum. Tandem hoc totum verificatur considerando motum communem cæli & astrorum ab oriente in occidentem. Sed è conuerso considerando motum proprium Planetarū ab occidente in orientem, pars dextera erit occidens, sinistra oriens. Sed similiter pars anterior erit illa eadem quam antea dicebamus directè supra nostrum caput existens: pariter enim per hanc fit motus ab occidente in oriente. Polus autem superior erit arcticus, inferior antarcticus: quia homo disponens se cum dextera ad occidentem, & sinistra ad orientem, & cum pectore versus partem mediantem supra caput nostrum ab occidente in orientem, tenebit caput versus polum arcticum, & pedes versus antarcticū. Hac ergo ratione dictæ positiones & denominationes locales corporibus cælestibus tribuuntur.

Cæterùm Cęsar Cremoninus lib. de Motu cæli sect. 1. cap 9. ita explicat, tales positionum differentias esse intrinsecas cælo, quòd necessariò illa puncta debuerint esse poli quæ nunc sunt, & nec potuissent inuerti: necessariò motus debuerit fieri à tali parte per talem partem, vt de facto exercetur. Probat: quia alioqui constitutio cæli fuisset veluti casualis & fortuita. Verùm, cum totum cælum sit homogeneum & vniforme, potuissent sanè vbilibet constitui poli, & motus potuisset conuerti: imò de facto per vnum motum euariantur poli alterius motus. Non autem casu & fortuitò, sed ex certa Dei scientia & libera voluntate determinata sunt talia recta puncta pro polis, & talis ordo pro motu.

SECTIO QVINTA.

De Cælestium corporum motu locali.

EX omnibus motuum speciebus, solum localem corporibus cælestibus conuenire, docet Arist. 1. Cæli tex 20. & alibi passim, aliique omnes Peripatetici. Sed saltem quoad qualitates, aliquis motus seu mutatio illis conuenit, vt patet ex antea.

antea dictis. Seu nihil de hoc agendum superest. Solusq; remanet localis motus.

Sententia auferens motũ cælo, & tribuens terræ.

Et priùs videndum est, num verè ipsa corpora cælestia moueantur, omnisquè apparens variatio localis corporum cælestium, sit verè in ipsis cælestibus corporibus, sit verè eorum motus. Nam præter illos Antiquos & Nicolaũ Copernicum, qui terram non in vniuersi medio, sed in quodam orbe mobili constituebant, Solem verò in medio: atque adeo motum diurnum, & omnem apparentem variationem Solis ac stellarum fixarum, non ipsi Soli & stellis, sed potiùs terræ tribuebãt: Præter hos inquam fuere alij, qui vltrò supponentes terram in medio vniuersi sitam esse, adhuc motum & variationem attribuerunt potiùs ipsi terræ, & non cælo. Et ita nuper defendit Guilielmus Gilbertus in suo opere de Magnete, libro sexto, maximè loquens de motu diurno qui perficitur spatio vigintiquatuor horarum: volens terram esse magnum magnetem suaptè natura mobilem in gyrum circa suos polos, voluiquè indesinenter ab occidente in orientem, ideoq; videri nobis Solem & alia astra gyrare ab oriente in occidentem: sicut illis qui nauigant secus lictus, apparet ipsum terrestre lictus moueri, cùm tamen ipsum nauigium sit quod verè mouetur. Conatur præcipuè Gilbertus hoc persuadere: quia si hic motus tribuatur cælo, euadit planè ob ingentem cæli molem adeo velox & enormis, vt omnem superet cogitatum: si autem tribuatur terræ, erit longè moderatior ob modicam ipsius terræ molem in comparatione cæli. Fauet & huic sententiæ D. August. lib. 2. de Genesi ad litter. cap. 10. vbi significat, ita posse rẽ saluari per motũ terræ immoto cælo, sicut ab alijs saluari solet per motum cæli immota terra.

Præterea Andræas Cæsalpinus lib. 3. Peripateticarum quæstionum q. 4. motum illum tardissimum ab occidente in orientem qui à Ptolemæo depræhensus fuit in octaua sphera & consequenter in alijs inferioribus, itemquè alium motum ab alijs posterioribus additum, vocatumq; trepidationis, opinatus est inesse potiùs ipsi terræ, non autem cælo & astris. Fundat hanc suam existimationem in quadam obseruatione quæ videtur rem perspicuè demonstrare: quoniam si ille motus conueniret verè ipsi cælo eo modo quo ponunt Astronomi super polos Zodiaci qui diuersi sunt à polis mũdi, debuissent ratione huius motus variari ipsi poli mundi: ita vt stellæ fixæ propinquæ polo arctico nobis visibili, debuissent magis ac magis appropinquare polo: & præsertim stella quæ est in extremo caudę Vrsæ minoris, estquè omnium aliarum polo proxima, & ideo appellata polaris, facta diligenti supputatione illius motus, iam deberet per nouem gradus appropinquasse magis. At nulla talis mutatio, inquit Cæsalpinus, reperitur in cælo: ergo ille motus non conuenit cælo, sed potiùs terræ quæ tali modo in sua sede circulariter dimouetur, vt eam variationem in cælo faciat apparere. Ait autem hunc motum terræ prouenire à raptu cæli: quòd nempe cælum suo impetu rapiat etiam hunc infimum aerẽ, & hic aer dimoueat terram. Atque propter debilitatem motus in tanta distantia, et resistentiam terræ, hic motus in terrâ sit adeò tardus: ac rursus propter inæquabilitatem terræ per montes & valles & maria, hic motus non sit adeo firmus & constans, sed aliquantum varius, ob quam varietatem dictus est motus trepidationis. Adhæret huic sententiæ Sebastianus Bassonus lib. 1. de Cælo Intentione

3. art. 6.; dicens tamen, huiusmodi motum in terra fieri vaporum & spirituum vi qui intra terræ penetralia includuntur.

Aliquis omnino motus conuenit cælo. In hac re euidens prorsus est, aliquem omnino motum cælestibus corporibus conuenire. Patet manifestè: quia magna variatio loci cernitur inter ipsa corpora cælestia, comparando nempe Planetas inter se & cum stellis fixis: modò enim inter se accedunt, modò recedunt; modò hoc præcedit illud, modò sequitur. Hæc ergo tota variatio ipsorum cælestium corporum inter se, nullatenus fieri poterat per solius terræ motum, sed omnino fieri debuit per motum perquè varios motus ipsorum corporũ cælestium.

Potuisset aliquis motus tribui terræ. Deinde potuisset quidem aliqua mutatio quæ in cælestibus corporibus apparet exerceri & saluari per motum potiùs terræ absque eo quòd talis peculiaris motus conueniret cælo, & specialiter motus diurnus qui perficitur spatio vigintiquatuor horarum. Hoc totum debet ab omnibus admitti. Et patet facilè: quia sine dubio potuisset fieri vt per reuolutionem aliquam ipsius terræ assiduè mutaretur aspectus eius ad sydera cæli, & sic talis mutatio saluaretur per motum terræ sine motu cæli quoad talem partem. Et specialiter fieri potuisset, vt terra quotidie integrum circulum perficeret ab occidente in orientem super polos suos directè correspondentes illis qui dicuntur poli mundi & cæli: & tunc omnis prorsus apparentia spectans ad hunc motum diurnum non minùs salua consisteret, quàm dum talis motus tribuitur cælo: quoniam hæc mutatio est per se communis quoad omnia sydera cæli, & ita benè per motum circularem terræ in medio mundi suę, & habentis aspectum communem ad omnia astra cæli, saluari potuisset.

De facto omnis motus conuenit cælo & nullus terræ. Denique de facto, omnis apparens mutatio localis circa corpora cælestia verè & realiter conuenit ipsis corporibus cælestibus per verum & realem motum, nullaquè huiusmodi mutatio aut motus terræ conuenit. Hic est communis tàm Sapientum quàm vulgarium hominum sensus. Et quidem ex dictis iam planè constat, omnem illam mutationem qua astra diuariant inter se, & penes quam assignari solet motus proprius singulorum, verè inesse ipsis corporibus cælestibus per verum eorum motum. Hinc etiam suadetur, omnem alium motum ipsis cælis potiùs conuenire, et nullum terræ, ex omni inquam mutatione inter cælum & terram apparente: quia iam ipsis cælis conuenit mobilitas, terræ quæ iacet in medio conuenit immobilitas. Probari etiam solet ex Arist. quia terræ conuenit motus rectus per descensum: vni autem corpori simplici vnus motus competere debet. Sed hoc non obstaret, si motus circularis tribueretur terræ ab alia causa extrinseca, siue etiam ab alia distincta virtute motiua.

Probatur de motu diurno ex Sacra Scriptura. Præcipuè autem, motum diurnũ, qui est communis omnibus astris, verè esse motum cæli ab oriente in occidentem, non autem terræ ab occidente in orientem, satis apertè habetur in primis ex Sacra Scriptura non solùm ex illo loco Ecclesiastes primò: *Terra in æternum stat: Oritur Sol & occidit, & ad locum suum reuertitur, ibiquè renascens gyrat per Meridiem, & flectitur ad Aquilonem.* Sed etiam Psal. 18. *In Sole posuit tabernaculum suum, & ipse*, scilicet Sol, *tanquam sponsus procedens de thalamo suo, exultauit vt gigas ad currendam viam, à summo cælo egressio eius, & occursus eius vsque ad summum eius.* Rursus Iosue 10. *Sol contra Gabaon ne moueas*

uea-

uearis, & Luna contra vallem Aialon: ſteteruntquè Sol & Luna. Et Iſaiæ 38. *Reuerſus eſt Sol decem lineis per gradus quos deſcenderat*. Et alibi frequenter Script. planè ſupponit, Solem ipſum eſſe qui mouetur, ſuoquè motu oriri & occidere. Vnde idem euidenter & neceſſariò ſequitur de omnibus aſtris in communi reuolutione diurna. Itaque, licèt fortaſſe ſententia quæ hunc motum terræ tribuit, conſtituens adhuc terram in medio vniuerſi, nō tàm grauem notam mereatur, ſicut illa quæ Solem in medio & terram in quodam cæleſti orbe collocabat: tamen adhuc non eſt tuta, & planè videtur Sacris litteris repugnare.

Probatur ab experiētia. Deinde, eadem veritas ab experientia demonſtratur: quia ſi huiuſmodi motus ineſſet terræ, deberemus planè videre nubes quæ in ſublimi pendent aſſiduè veluti ferri ab oriente ad occidentem, & nequaquam ſuper eundem terræ locum conſiſtere: motus enim terræ ab occidente in orientem omnino afferret hanc apparentiam in nubibus. Item dum quis in altum magna vi directè proijcit lapidem, deberet lapis in ſuo deſcenſu recidere in partem terræ valde occidentaliorem, ob motum nempe terrę interim peractum ab occidente in orientem: ſed tamen videmus in eundem locum recidere, niſi vel quantum non exactè in rectum lapis proiectus eſt, vel quantum agitatione aeris dimouetur. Rurſus deberemus ſemper circa terram pati & aduertere validum velut ventum ab oriente in occidentem: quia nimirum terra & omnia quæ adhærent terræ celeri motu incurrerent in aerem terrę circumfuſum: vnde veluti ictum et impulſum aeris ſentire deberemus, vt de facto ſentit quiſquis concitato curſu moueatur ſuper terram. Facilè etiam terra diſſiparetur per tàm celerem motum quo indeſinenter volueretur. At hæc & alia ſimilia ſunt contra experientiam: prorſus igitur non eſt terra quæ motu diurno aſſiduè circumuoluitur.

Soluitur fundamentum oppoſitū. Et hinc ad fundamentum Gilberti patet, faciliùs conuenire cælo motum tàm celeriorem ſicut oportet, quàm terræ motum moderatiorem. Vaniſsimum etiam eſt, quod terræ tribuit talem motum, ob eius magneticam naturam. Nam neque terra eſt magnes vt ipſe commentus eſt. Neque magnes habet moueri circulariter ſuper ſuos polos directos polis mundi, ſed ſolum habet reſpicere polos mundi. Vnde ſi ſuſpendatur globus aliquis magnetis, non inuenietur in gyrum volui. Et licèt idem Gilbertus eo lib. cap. 4. referat, Petrum Peregrinum id affirmaſſe; tamen ipſe fatetur, ſe nullatenus talem in magnete motum inueniſſe.

Idē probatur de aliq. motibus. Rurſus ſpecialiter demonſtratur, motum illum tardiſsimum & trepidationis, verè conuenire ipſi cælo & non terræ. Si enim conueniret terræ, nulla facta eſſet mutatio polorum, ſiue nulla variatio ſtellarum fixarum ad polos mundi: ſed ſic eſt quòd euidenter notabilis variatio facta eſt: tanta inquam, quantam conſiderauit ipſe Cæſalpinus. Nam Ptolemęus lib. 7. Geographię cap. 7. notauit quòd ſtella polaris tempore Hipparchi diſtabat à noſtro polo gradibus duodecim, minutis viginti quatuor: at noſtro tempore diſtat ſolùm gradibus tribus cum dimidio. Et ſanè notiſsima eſt hęc res apud Aſtronomos. Itaque Cæſalpinus in hoc turpiter lapſus fuit: & non ſolùm ruit eius fundamentum, ſed oppoſitum extruitur. Errauit etiam extendens raptum cæli vſque ad terram: quia ob flexibilitatem aeris intermedij à cælo ad terram, nullatenus poteſt raptus cęli per-

pertingere ad dimouendam terram. Nec minùs vanum est dicere, terram per interclusos vapores taliter dimoueri.

SECTIO SEXTA.

Qui & quot sint motus locales corporum cælestium.

RECensendum modò ac determinandum superest, quinam motus singulis corporibus cælestibus conueniat: quamuis id fere iam constet ex dictis antea circa eorum structuram: sed modò hoc loco proprio in vnum res tota colligenda est.

Duplex in primis motus distinguendus est. Primus communis omnibus corporibus cælestibus, secundus proprius quibusdam.

Motus diurnus ab ortu in occasum. Communis, solet triplex assignari. Primus & notissimus est motus diurnus ab oriente in occidentem, qui perficitur spatio vnius diei naturalis distinctu in vigintiquatuor horas. Exercetur super polos mundi, & per lineam æquinoctialem æquidistantem ab vtroque polo ac secantem totum vniuersum in duos semiglobos æquales. Et hic motus est omnium velocissimus, & in omnibus astris quotidie deprehenditur.

Motus tardissimus ab occasu in ortū. Secundus est motus quidam tardissimus post longa tempora deprehensus in stellis fixis, & sub illis in omnibus quoque Planetis: qui motus è conuerso tendit ab occidēte in orientem, & nō super eosdem mundi polos, sed super alios polos distantes circa viginti tres gradus à polis mundi, & vocatos polos Zodiaci: ac ita exercetur per lineam mediam inter hos alios polos, quæ dicitur linea Zodiaci, & ab Ecclipsi cognominatur Ecclipitca: vnde hic motus non tendit prorsus directè in aduersum alteri motui diurno, sed velut in obliquum vt patet. Hic motus à Ptolemæo dictus est peragere in cētum annis gradum vnum: atque adeo cum totum cælum distribuatur in 360. gradus, perficietur talis motus spatio annorum 36000. Sed deinde ab Alphonso Rege factus est adhuc tardior, nempe spatio annorum 49000. At Albategnius eum fecit velociorem, spatio nempe annorum 23760.

Motus trepidationis. Tertius est alius motus adhuc postea animaduersus in stellis fixis & alijs interioribus, qui dictus est motus trepidationis, motus accessus & recessus: eo quòd, conferendo diuersorum temporum obseruationes successiuè factas de motu tardissimo proximè dicto, non semper vniformes secundum eundem tenorem inuentæ sunt: & propter hanc variationem hunc alium motum addiderunt. Quem ita describunt. Considerant in octaua sphera inter duodecim signa Zodiaci, primum punctum Arietis, & primum punctum libræ, quæ sunt inter se directè opposita. Considerant etiam in nona sphera superiori suum Zodiacum, atque adeo duo prima puncta Arietis & Libræ. Dicuntquè, illa duo puncta octauæ spheræ moueri circulariter, & describere paruos quosdam circulos circa duo dicta puncta superiora nonæ spheræ: atque adeo hoc motu fieri, vt stellæ fixæ modò videantur ad nostrum polum accedere modò recedere, & ita quodāmodo trepidare. Attribuit autem Alphonsus Rex huic motui spatium 7000. annorum. Sed tamen prudentiores Astronomi fatentur, rem hanc esse valde incertam atque perplexam: quia requireret longissima obseruationum tempora, quæ adhuc desiderantur.

Insuper præter hos motus, refert

Gil-

Nullus est alius motus cæli cõmunis.

Gilbertus lib. 6. citato de Magnete cap. 2. Dominicum Mariam Ferrariensem, magistrum Copernici, addidisse alium notabilem motum, quo videlicet totum cælum sydereũ assiduè ab vno polo ad alium reuoluatur. Colligebat ex diuersa eleuatione poli respectu regionum terræ à tempore Ptolemæi ad tempus suũ, ita vt in mille & septuaginta annis vnus ferè gradus variatus sit: vnde dicebat totum huius motus circulum perficiendum spatio annorum trecentorum nonaginta quinq; millium. Atque asserebat, propter hunc motum mutandum fore statum & temperiem omnium terræ regionũ: vt quæ ab initio fuit frigidissima sub polo arctico, euadat calidissima sub æquinoctiali, & iterum frigidissima sub polo antarctico; & quę ab initio erat calidissima sub æquinoctiali, euadat frigidissima sub polo: quia nimirum cælum illo modo mutaretur. Attamen idem Gilbert. meritò censet, id totum esse fictitium: quia putandum potiùs est, ex errore accidisse varietatem obseruatam in altitudine poli: cùm ex alia parte Stadius adnotauerit oppositam potiùs variationem: nempe vnus posuerit à polo arctico ad antarcticũ, alius è conuerso. Præstat ergo, nullam talem variationem & motum in illa fundatum admittere.

Motus proprius singulorũ Planetarũ.

Motus deinde proprius & peculiaris Planetarum, omnibus quidem & singulis attribuitur ab occidente in orientem, & super polos diuersos à mundi polis, & intra latitudinem Zodiaci: tamen sub diuerso temporis spatio, & cum magna varietate: item super diuersos inter se polos & secundum diuersam lineã. Soli itaque attribuitur secundùm lineam mediam Zodiaci, quæ dicitur ecliptica, & super polos proprios ipsius Zodiaci siue huius lineæ. Alijs autem Planetis, secundùm alias singulis proprias lineas, declinantes aliquantum ab Ecliptica: & super polos etiam proprios aliquantum distantes à dictis polis Zodiaci. Totaquè declinatio Planetarum ab vna vel alia parte eclipticæ definitur regulariter spatio sex graduum: & hæc tota latitudo tribuitur Zodiaco, qui proinde habet latitudinem duodecim graduum. Spatium vero motus quod attribuitur Saturno, est ferè triginta annorum, Ioui ferè duodecim, Marti ferè duorũ, Soli vnius anni, Lunæ vnius mensis. Veneri autem & Mercurio, per totum quidem cæli circuitum tribuitur idem cum Sole motus.

Variæ differẽtiæ motus proprij Planetarũ.

Pręter hunc Planetarum motum, plures aliæ & variæ differentiæ motus in singulis Planetis sũt ab Astronomis adnotatæ, ratione quarum plures adhuc motus illis attribuunt: videlicet Lunæ præter dictos quatuor, alios tres motus, & sic varijs modis in alijs Planetis. Et Recentiores quidem, longioribus & nouis obseruationibus inducti, plures motus addiderunt ignotos antiquis.

Quomodo omnis dictus motus exerceatur in astris

Quonam modo autem, tàm varij motus in corporibus cælestibus exerceantur, & præsertim quomodo vnum & idem astrum tot mutationes & variationes subeat: hoc inquam per certam cælorum structuram conati sunt Astronomi explicare, & omnes apparentias saluare.

Illi qui elegerunt facere cælum fluidum, & astra per se constituere soluta à cælo, omnem motum solis ipsis astris attribuunt. Et ita dicunt quodlibet astrum per se in illo vastissimo ætere certis regulis resolui & agitari cùm tota ea variatione & mutatione quæ in singulis obseruatur. Attamen ipsimet, vt certas motuum regulas & mensuras construerent, ad deducendos certos calculos quibus omnis motus stabilis & re-

regularis efficiatur; saltem per imaginationem distinguunt sphæras, orbes, & motus, sicut alij faciunt cum reali distinctione & vero motu ipsorum cælorum. Itaque vel hoc ipsum ipsis persuadere debebat, totum cælum esse solidum & secum astra mouere, esseque omni illa distinctione extructum quam motuũ tàm constans & regularis diuersitas requirebat.

Quomodo exerceatur in cælis.

Communis ergo sententia distinguit tot cælos, & in vno cælo tot orbes, quot antea circa cælorum structuram memorauimus. Et vni quidem supremo cælo per se tribuit motum illum velocissimum ab oriẽte in occidentem: ab hoc cælo vult consequenter circumduci & rapi omnes inferiores cælos: & propterea hunc motum in inferioribus cælis vocat motum raptus: & ipsum cælum vocat primum mobile: quod antiquiores esse putarunt idem firmamentum continens stellas fixas. Postea adinuento duplici alio motu in stellis fixis, cogitarunt primum mobile esse aliud cælum distinctũ, & sub primo mobili aliud cælum dictum crystallinum, cui tribuerunt motum illum tardissimum, ac deinde cælo stellato dederunt motum proprium trepidationis: ita tamen vt cælum stellatum raperetur simul ab vtroque superiori cælo secundùm vtrumque motum: & rursus inferiores Planetarum cæli ab omnibus illis tribus secundùm omnem triplicem motum.

Singulis deinde Planetarũ sphæris per se attributus est proprius & peculiaris motus, qui dictus est motus naturalis ad differentiam motus raptus: ita vt idem cælum vniuscuiusq; Planetæ moueatur simul per motum raptus ab oriente in occidentem, & per motum suum naturalem è contra ab occidente in oriẽtem, super diuersos tamen polos & per diuersam lineam. In vno autem cælo, vniuscuiusque Planetæ distinguuntur plures orbes: & hic peculiaris motus tribuitur solùm orbi medio deferenti Planetam, vt apud Astronomos notum est.

Quomodo idem cælum moueatur duobus motibus cõtrarijs.

Quia verò impossibile apparet, vnum & idem corpus simul moueri diuersis motibus localibus, & eo magis duobus motibus contrarijs: quoniam prorsus non potest idem mobile simul tendere ad duos terminos contrarios siue diuersos, non potest simul accedere & recedere ab eodem termino. Ideo conati sunt explicare, quomodo hoc contingat in cælis. Et dicere solent, vt affert Fracastor. sect. 1. Homocentricorum cap. 8., non vtique posse idem corpus moueri per se contrarijs aut diuersis motibus, sed benè posse vno motu per se, alio per accidens, siue per raptum alterius corporis: sicut potest homo per se ambulare in naui versus contrariam partem ab ea in quam rapitur motu nauis. Verùm, quocumque modo, apparet penitus impossibile, idem mobile ferri verè contrarijs motibus, nisi replicetur in pluribus locis. Addunt aliqui, duos dictos motus vnius cæli non esse verè contrarios, quia vnus nõ tendit directè aduersus alterum, sed in obliquum, nempe super diuersos polos, & per diuersam lineã. At similiter impossibile apparet, idẽ mobile ferri diuersis motibus, idest ad diuersas partes. Ac etiam verè illi motus sunt contrarij, quia vnus fert mobile ad occidentem, alius ad orientem, licèt aliquantum in obliquum. Addi etiam solet, per vnum ex dictis motibus cęlos moueri simpliciter, nempe per motum raptus ab ortu in occasum; per alium verò moueri solùm secundum quid, scilicet per motum naturalem ab occasu in ortum: quia verè quodcumque astrum semper tendit magis ad

 orien-

orientem quàm ad occidentem. At hoc non videtur esse aliud quàm dicere, vnum motum esse velociorem alio, nempe motum raptus motu naturali: quod non sufficit ad enodandam difficultatem.

Reuera mouetur vno motu sed à diuersis motoribus impellentibus in contraria.

Res ergo ita intelligenda & explicanda est; quòd verè & realiter vnus sit motus vniuscuiusque cæli & orbis, tamen proueniens à pluribus causis, quarum vna impellit mobile versus vnam partem, alia versus aliam, & ita prodit motus quidam certo modo attemperatus & modificatus, vt mobile semper ad vnam simpliciter partem tendat, sicut in vnico semper loco reperitur. Et in hoc solum sensu appellantur plures motus propter pluralitatem mouentium. Et ab Astronomis, ob maiorem cõmoditatem & certitudinem ad suos calculos efformandos, considerantur tanquam plures motus. Itaque verè & simpliciter, omnis semper Planeta mouetur ac tendit ab oriente ad occidentem, sicut quotidie clarissimè cernimus. Motus autem qui dicitur illi proprius et naturalis, hæc specialiter præstat. Retardat aliquantum dictum motum, & ideo veluti fert Planetam ab occidente in orientem: & quantò magis retardat, eo dicitur velocior talis motus naturalis. Hoc manifestè obseruamus in Luna, quam si hodie v. g. videmus exoriri prima noctis hora ab oriente, die sequenti non videbimus exoriri nisi ferè post aliá horam. Item diuertit & declinare facit Planetam vel in vnam vel in aliam partem ab æquinoctiali: vnde videmus Planetas modò ad nostrum caput accedere modò recedere: quia scilicet hic motus proprius exercetur super diuersos polos, & per diuersam lineam declinantem hinc inde ab æquinoctiali. Demum facit, vt Planeta non semper sub eadem parte & signo cæli superioris siue primi mobilis correspondeat: sed semper parti magis oriẽtali supponatur: v. g. Luna quæ nunc est sub certo quodam signo illius cæli, post vnum vel duos dies sensibiliter apparebit sub alio signo. Et hinc est progressus Planetarum per duodecim signa Zodiaci: considerantur enim hæc signa in supremo cælo: & Planeta semper procedit ab vno ad aliud signum versus orientem, tẽdit à signo Arietis ad signum Tauri, & sic deinceps: ideoq; dicitur Planeta hoc modo moueri iuxta successionem signorum. Atque hinc maximè determinatur periodus motus proprij Planetarum: nempe quantum tempus interponitur, ad hoc vt Planeta nunc existẽs sub certo puncto Zodiaci, videlicet primo Arietis puncto, rursus per gyrum totius Zodiaci, & trãsitum omnium signorum, redeat ad idem primum punctum. Sicquè dicitur Sol perficere suum motum proprium spatio vnius anni, & singuli alij Planetæ pro suo tempore.

Rursus, quia sicut primum mobile, imò & nona atque octaua sphæra, dicuntur rapere inferiores Planetarum sphæras; pariter videbitur, debere sphæra vnius Planetæ rapere aliam, eiq; communicare suum motum; imò & è conuerso sphæra inferior deberet rapere superiorem; vnde omnes cælestes motus confunderentur: Ideo conati sunt Philosophi explicare, quomodo hæc res se habeat.

Conimbr. 2. Cæli cap. 5. q. 4. art. 2. ex vna parte dicunt, Intelligentiam motricem cæli inferioris ita modificare motum & impetum sui cæli, vt non rapiat cælum superius: et ex alia parte admittunt, cælum superius, etiam ipsum primum mobile, rapi seu retardari à cælo inferiori. Sed neutrum rectè dicitur. Nõ primum: quia non est in potestate motoris

tali-

taliter moderare motum & impetum, vt non traijciatur in aliud mobile coniunctum, in quod naturaliter diffundi deberet: sicquè non esset in potestate Intelligentiæ mouentis primum mobile, non cum illo rapere cælos inferiores. Neque secundum: quia inauditum est, cælum superius rapi ab inferiori: & nō posset simul vterque raptus componi: deberetquè cælum superius rapi ab inferiori in obliquum sicut mouetur ipsum cælum inferius: & planè totus ordo cælestium motuum turbaretur.

Dicendum ergo potiùs esset, ex natura rei ita esse, quòd cælum inferius rapiatur à superiori, non superius ab inferiori: quia illud cælum quod continet & includit in se aliud, aptum est secum ducere & rapere cælum inclusum & contentum: non autem è conuerso. Et quia insuper primum mobile velocissimè fertur, benè possit & debeat rapere inferiores, qui proprio motu longè tardius in oppositum feruntur: at inferiores non posse suo tardiori motu rapere superiorem qui per se adeo celeriùs concitatur. Inter ipsas autem Planetarum sphæras, ideo dicetur sphæra superior non rapere suo motu proprio inferiorem: quia distinguendo plures orbes in quolibet cælo totali, talis motus proprius inest solùm orbi medio deferenti, nō autem orbi extremo qui est proximus & contiguus alteri cælo.

Alia tamen est præcipua difficultas circa talem modum raptus cælorum interiorum à primo mobili, si distinguantur plures cæli totales; & præterea in quolibet cælo planetario plures orbes, vt iam circa cælorum structuram proposuimus q. 32. sect. 4.

Optime cōponitur omnis cælestis motus iuxta cælestē structuram antea expositam. Alio ergo modo, iuxta illam cælestis mundi compositionem quam explicauimus ibi sect. 6. perspicuè & optimè saluatur omnis cælestium corporum motus. Itaque, non rapiuntur cæli interiores ab vno vel pluribus superioribus: sed cùm vnū adæquatè sit totum cælum mobile, per se quidem totum mouetur & voluitur ab ortu in occasum, cum illa tamen variatione quæ sub primo mobili nonæ & octauæ sphæræ tribuebatur. Intra hoc cælum simul in oppositum mouentur illæ Zonæ in quibus Planetas collocauimus, singulæ in sua certa via, sub Zodiaco, habentes quoque suos proprios polos ea ratione qua ibi explicatum est. Poterantquè pro vno Planeta distingui plures Zonæ, vna intra aliam: & rursus intra Zonas distingui poterant epicicli, quatenus opus sit ad saluandas omnes cælestium motuum apparentias.

Postremò addi potest ille motus cuiuslibet astri in se ipso circa proprium centrum, vt sect. 3. dicebamus, & iterum in speciali de Sole & Luna dicemus postea.

SECTIO SEPTIMA.

Num corpora cælestia moueantur ab intrinseco, vel potius ab Intelligentia assistente.

REferuntur ex antiquis, Democritus, Epicurus, & Straton Lampsatenus, dixisse, cælum moueri casu, sicut & totum vniuersum casu regi: atque adeo à nullo certo principio cælum moueri. Sed hæc existimatio, non solùm impia, sed insana prorsus est. Et certissimum est, verè corpora cælestia ab aliqua determinata causa moueri & in gyrum volui.

Sententia affirmans Ioannes Maior 2. Cæli cap. 5. Albertus de Saxonia 8. Phys. quæst. vltima, volunt, cælum moueri per se

moueri ab intrinseco. & ab intrinseco virtute propriæ suæ formæ, sicut apud nos mouentur animalia, & sicut mouentur grauia deorsum, leuia sursum. Consentit ex parte Vallesius Controu. 11. Physicæ: ait enim cælum moueri simpliciter ab intrinseco, sed hunc motum modificari ab intelligentia assistente. Item Gabr. in 2. d. 14. q. 1. & Bassolis q. 2. probabile iudicant, cælum moueri à propria forma. Demum quidam Recentiores affirmát, potuisse saltem fieri, vt cælum ab intrinseco virtute formæ propriæ moueretur.

Sententia affirmās moueri ab Intelligentia. Communis sententia est, cælum nequaquam moueri per se & ab intrinseco virtute propriæ formæ seu substantiæ, sed moueri solùm ab Intelligentia assistente. Ita docuit Plato lib. 1. de Legibus, quem omnes Platonici sequuti sunt. Ita docet & probat Arist. 8. Phis. 52. & 12. Metaph. 43. cui consequenter Peripatetici adhæserũt. Theologi etiam passim & Doctores Sacri idem sentiũt. Imò D. Thomas 1. par. quæst. 70. art. 3. & Opusc. 10. art. 3. ait, se nullum Sanctorũm vel Philosophorum legisse qui contradicat: Et Opusc. 11. art. 2. ait, demonstratiuè probari posse, quòd ab aliquo principio intellectuali cælum moueatur: & q. 6. de Potent. art. 3. ait, fidei sententiam esse, quod Angeli non solùm moueant corpora cælestia, sed etiam alia corpora Deo ordinante & permittente. Item D. Bonauent. in 2. d. 14. art. 3. q. 2. ait, hanc sententiam esse fidei & rationi conformem.

Conclusio determinans moueri ab Intelligētia. Cum hac sententia dicendum est, cælum nullatenus moueri ab intrinseco à propria forma seu virtute, sed prorsus moueri à motore extrinseco, nempe ab Intelligentia assistente: & alioqui videri impossibile, hunc motum conuenire cælo ab intrinseco.

Probatur primò ex communi dicto Sanctorum Patrum cuius meminit Perer. lib. 2. in Genes. q. 5. inferiora regi & gubernari per superiora, scilicet corpora elementaria per corpora cælestia et corpora cælestia per intelligentias assistentes: quas intelligi per virtutes cælorum multi volunt Matt. 24. *Virtutes calorum commouebuntur*: et per illos de quibus dicitur Iob. 9. *Sub quo curuantur omnes qui portant orbem*, idest Angeli qui cælestes orbes gubernant et mouent.

Non benè probatur à quibusdam. Secundò, ratione solet hæc assertio ex Arist. probari: quia idem non potest agere in se ipsum, non potest idem mouere se ipsum, nisi ad summum distinguendo vnam partem quæ moueat et vnam quæ moueatur: omnes autem cæli partes sunt vniformes et eiusdem rationis: non potest ergo cęlum per se ab intrinseco moueri. Verùm, assumptum illud nimis debile est: Nam nec satis probatur: et potiùs constat oppositum: quia graue secundùm totum se ipsum mouetur per se ab intrinseco per suam grauitatem, et similiter leue per leuitatem. Quòd si pars mouens et mota, intelligatur potentia actiua et passiua, non deesset cælo vtraque potentia. Si etiam intelligatur forma et materia, iam cælum ex materia et forma constabat. Arist. verò, quatenus illi fundamento innixus est, non sufficienter et validè rem probauit, vt iam notauimus q. 14. sect. 5. ad 2.

Tertiò probat Pererius hac alia ratione: quia si dicatur cælum moueri à propria forma, nulla relinquitur efficax ratio naturalis ad probandum dari intelligentias & substantias separatas: id enim probatur ex eo, quia cùm cæli moueantur, debeant dari causæ mouentes, quæ non possunt esse aliæ, quàm Intelligentiæ separatæ. Insuper tolleretur

via

via ad probandam diuinam prouidentiam intellectualem: si enim absque superiori principio cognoscente & gubernante, cæli virtute propria naturaliter mouerentur, cùm deinde mundus hic interior per cælestia corpora gubernetur, non poterit probari dari prouidentiam intellectualem & supremam, à qua cuncta dependeant. Verùm, hæc ipsa via inualidam planè reddit talem probationem. Ponamus enim agendum esse contra quempiam negantem siue non agnoscentem Intelligentias superiores & prouidentiam diuinam: atque proferatur hoc argumentum, quia cæli debent moueri à quodam principio separato: illeque hoc neget, siue petat hoc sibi probari: nunquid ita probabitur, quia alioqui non relinquitur ratio ad probandum dari intelligentias separatas, & prouidētiam diuinam? Frustra ergo affertur hæc ratio pro assertione, sed aliæ potiùs afferendæ sunt.

Efficaciter probatur à posteriori. Quartò ergo, alia ratione à posteriori efficaciter probatur assertio: quia aliquando cessabit motus cæli, vt vidimus quæst. 31. at si motus cæli proueniret ab intrinseco ex natura & forma cæli, esset illi prorsus naturalis ac necessarius, nō minùs quàm lapis in altum proiectus debet necessariò descendere: ergo cælum pro toto tempore sequēti post diem iudicij, nempe pro infinito tempore & pro tota æternitate, maneret in statu violento & contra suam naturam, vtpote priuatum perfectione & operatione sibi connaturali & ab intrinseco necessaria: atque priuaretur per negationem diuini concursus alioqui naturaliter debiti ad talem operationem: quare ita se haberet cælum, sicut lapis relictus in aere ac destitutus diuino concursu ad descendendum. Sed sine dubio absurdum est dicere, cælum in tali statu mansurum: quando potiùs in die iudicij erit in melius perficiendum. Potestque hæc ratio sic etiam à priori deduci. Poterat sine dubio Deus, tales ab initio cælos condere, qui non ex propria virtute intrinseca, sed ab externo motore agitari deberent: igitur cum constituturus erat, vt cæli non semper in perpetuum mouerentur, imò vt mouerentur solùm ad tempus, & postea in æternum quiescerent, conuenientiùs debuit tales condere cælos: etiā si alioqui fuissent possibiles alij cæli ex se ab intrinseco mobiles.

Probatur à priori. Quintò præcipuè & à priori probatur: quia motus naturalis non exercetur nisi propter acquirendum terminum: in quo naturaliter mobile quiescere debeat: & in tantum corpus aliquod potest ex natura sua moueri localiter, inquantum naturaliter exigit locum quempiam sibi debitum in quo naturaliter acquiescat, & contingit inueniri extra talem locum, ideoquè ad illum tendit; sic graue descendit deorsum, leue ascendit sursum. Sed motus cæli non est propter acquirendum vllum terminum aut locum connaturalem & debitum ipsi cælo, in quo cælum quiescere appetat: ergo non potest hic cæli motus naturaliter ab eius forma intrinseca prouenire.

Sextò confirmatur magis. Cælum secundum se totum, dum mouetur circulariter, semper manet in eodem loco, nunquam inuenitur extra locum suum naturalem ad quem tendere debeat. Et partes cæli, licet singulæ mutent locum, tamen vnicuique parti non magis est naturalis locus ille ad quem tendit quam alius à quo recedit; sed postquam recessit ab hoc loco & accessit ad illum, statim recedit ab illo, & ad hunc redit; & sic semper in girum reuoluitur. Nunquam ergo, neque totum cælum, neque vlla pars eius, ac-

acquirit locum & terminum in quo quieſcere appetat. Igitur motus cæli non poteſt ei ab eius forma intrinſeca conuenire.

Septimò vlterius. Si ſpectemus naturam ipſius cæli, nulla poteſt eſſe maior ratio, cur potius cælum moueatur ab hac parte verſus illam, & non è contrà, vel verſus polum aliamuè quamuis partem: cur primum mobile ab hoc ortu in hunc occaſum, Planetæ verò ab occaſu in ortum: cur primum mobile ſuper illos polos, planetæ ſuper alios. Item cur motus fiat in tāto vel tanto tempore: cur aliud cælum moueatur velociùs aliud tardiùs. Non vtiquè poteſt omnis huiuſmodi differentia determinari ex intrinſeca natura & virtute cæli. Oportet ergo fateri, omne cælum moueri ab intelligentia aſſiſtente, quæ iuxta diuinū præſcriptum mouet tali certa parte, & tanto certo tempore. Ridicula autem in hac re eſt cogitatio Sebaſtiani Baſſoni, qui lib. 1. de Cælo, intentione 5. ſic explicat, aſtra per ſe determinari ſpecialiter ad illum motum quo ab æquinoctiali declinant ad Auſtrum vel Aquilonem. Supponit totum cælum eſſe ignem, & per aſtra velut per fontes apertos ad nos diffluere. Hinc fingit in Planetis duo orificia, vnum auſtrale, & aliud boreale, quibus cōfluentem ex toto cælo ignem excipiant. Et per ſex menſes apertum eſſe orificium auſtrale, & tunc per vim irrumpentis ignis aſtrum declinare ad Aquilonem: per ſex alios menſes apertum eſſe orificium aquilonare, & tunc aſtrum impelli ad Auſtrum. Atquè, eas portas aperiri vel claudi impetu eiuſdem ignis, exiſtente ſcilicet ad hunc effectum aliquo artificio facto intra cæleſtem machinam à Deo, ſicut apud nos ſimilia quædam videmus, in Horologijs alijſuè artificioſis operibus. Sic philoſophatur, meliùs dicemus fabulatur Baſſonus. Ridenda potiùs res quàm refellenda.

Octauò. Hæ rationes, non ſolùm probant de facto, ſed etiam de poſſibili perſuadent, non potuiſſe motum cæli ab eius forma intrinſeca prouenire. Nam, ſi loquamur de cælis qui nūc ſunt; perſpicuum erit, ſi de facto non habent, nec potuiſſe habere principium intrinſecum ſui motus: quia alioqui mutaretur eorum natura. Sed nec potuiſſe fieri alios cælos diuerſæ rationis, habentes virtutem intrinſecam motiuam ſuadetur ex dictis: quia non eſt poſſibile, corpus naturale habere virtutem, & inclinationem intrinſecam ad motum, niſi propter acquirendum terminum, qui in motu circulari nullatenus inuenitur: nec eſt poſſibile, mobile habere virtutem intrinſecam ad motum, & non determinare ſibi certam rationem motus, quæ determinatio in motu circulari cælorum ab intrinſeco inueniri non poteſt. *Non potuiſſet cælū moueri ab intrinſeco.*

Ex hac doctrina ſequitur planè, motum ex parte principij actiui nō eſſe naturalem cælo, ſed nec etiam eſſe violentum ſeu contra naturam, ac propriè eſſe indifferentem ſeu præter naturam: benè autem eſſe naturalem ex parte principij paſſiui ſcilicet materiæ, ſeu ſubiecti habentis aptitudinem ad motum. Ita notauit S. Thomas 3. cont. Gent. cap. 23. Et conſtat ex ijs quæ ſuo loco in communi tractauimus de natura. Sed addi adhuc poteſt, licet formæ cæleſti cōſideratæ ſecundum ſuam entitatē, vt eſt peculiaris quædam ſpecies in ſe, motus non ſit naturalis: tamen eſſe ei naturalem, id eſt proportionatum & cōuenientem, reſpiciendo ad bonum totius & ad regimen vniuerſi; eſſe ei naturalem quatenus cauſæ habenti virtutem operandi in hæc inferiora. *An motus ſit naturalis cælo.*

Nam

Nam requiritur motus in cælo ad applicationem virtutis eius per varias terræ plagas. Vnde, si ascensus quoque dicitur naturalis aquæ, quatenus respicientis bonum vniuersi, dum accurrit ad replendum vacuum: quantò magis motus alioqui indifferens cælo, dici debebit illi naturalis quatenus causæ quodámodo vniuersali rerum inferiorum, & quatenus parti præcipuæ huius vniuersi? Et iuxta hoc accipiendum est illud Diui Thomæ 3.p.q.91. art. 3. & in 4. d. 48. in præsenti mundi statu naturalem esse cælo motum, in statu verò futuro immortalitatis naturalem fore quietem. Insuper ratione figuræ circularis, quæ vtique est proportionata cælo, & est aptissima ad motum circularem, motus dici poterit naturalis cælo. Et iuxta hoc intelligendum est, quod Arist. 1. Cæli tex. 15. & alij Philosophi interdum affirmant, motum circularem esse naturalem cælo.

Plures sunt Intelligentiæ cælestiũ corporum motrices.

Cæterum, cum statutum sit, cælum moueri à motore extrinseco, nempe Intelligentia assistente, Fracastorius lib. Homocent. sect. 1. cap. 7. refert, quosdam voluisse omnes cælos ab vna tantùm Intelligentia moueri, quæ sola efficere valeat tot varios motus, qui obseruantur in cælis. Attamen communis, & vera sententia est, tot distinctas esse Intelligentias cælorum motrices, quot sunt ipsa corpora cęlestia varijs motibus agitata. Hoc enim est magis rebus consonum & verisimile. Imò non posset vna sola Intelligentia creata esse realiter præsens infimo & summo cælo vt vtrumque immediatè moueret. Igitur vna quædam Intelligentia est, quæ iuxta communem sẽtẽtiam mouet primum mobile, & cum illo rapit inferiores cælos ab ortu in occasum: iuxta nostram verò sententiam mouet totum cælum, quod vnum esse supponimus. Alia Intelligentia est, quæ mouet orbem, seu apud nos Zonam Saturni ab occasu in ortum, & sic aliæ Intelligentiæ circa alios Planetas. Rursus, vbi sit Epiciclus qui proprio motu voluatur, & sic etiam si sint plures epicicli ac plures orbes, seu Zonæ pro vno Planeta habentes diuersos motus, totidem distinctæ Intelligentiæ illis assignandæ sunt. Ac tandem, si vnumquodq; astrum in se in proprio centro voluatur, pariter hunc motum in singulis astris tot aliæ Intelligentiæ exercebunt.

Et omnes sunt creatæ.

Specialiter circa primum mobile, Arist. 8. Phys. significauit, illud immediatè & proximè à Deo ipso moueri, quem propterea vocauit primum motorem. Ex aduerso Abulensis in cap. 23. Exodi quæst. 50. arbitratus est, quòd Deus prorsus non potuisset immediatè mouere cælum: quia non posset agere successiuè per partes post partes, sed debet omnem suam operationem perficere in instanti. Hinc ait, hanc non esse impotentiam & imbecillitatem in Deo, sicut non est non posse mori, non posse mentiri.

Certum tamen esse debet, Deum potuisse quidem per se immediatè mouere tàm primum mobile, quàm omne aliud cælum: de facto tamen non mouere se solo immediatè. Prima pars patet: quia nulla imperfectio esset, quòd Deus moueret aliquod corpus successiuè per partes post partes. Secunda pars suadetur: quia illa quæ possunt per causas secundas administrari, Deus solet ita disponere vt per illas exerceantur: simul autem ipse Deus tãquam causa vniuersalis immediatè concurrit. Sicut ergo ad mouendos inferiores orbes, alias creatas intelligẽtias deputauit, ita etiam ad primum mobile. Aristotelem verò plerique explicant ex eo, quòd ipse in alio loco

ait, nempè 12. metaph. tex. 36. vbi inquit, primum motorem mouere tanquam deſiderabile, & intelligibile, ideſt tanquam finem: vnde colligunt, aliam eſſe Intelligentiam, quæ effectiuè moueat primum cælum, operando tamen propter Deũ tanquam finem amatum, & cognitum. Verùm, ſatis clarè Ariſt. paſſim docuiſſe videtur, ita primum motorem mouere primum cælum, ſicut aliæ intelligentiæ inferiores cælos. Eo autem loco metaph. ſolum voluit, quòd ſicut finis mouet non motus, vt ipſe docere ſolet; ita primus motor mouet non motus. Et hoc idem affirmauit etiam de alijs Intelligentijs. Itaque non oportet in hac re de mente Ariſt. nos eſſe ſollicitos: nam etiam putauit, Deum operari neceſſariò, & alias quoque Intelligentias eſſe immutabiles & per ſe entia neceſſaria.

Cuius nam verò Hierarchiæ, & Ordinis ſint Intelligentiæ cælorum motrices, ſatis definiri non poteſt. At D. Thom. 3. contra gent. cap. 8. & Opuſc. 11. art. 3. rationabiliter docet, eſſe mediæ Hierarchiæ, medijq; ordinis, quæ appellantur virtutes: & has ſignificari in Euangelio, dum nominantur virtutes cælorum.

Intelligentia omnis realiter aſſiſtit cælo quod mouet.

Debetq. vnaquæq. Intelligentiæ per realem præſentiam inſidere ſuo orbi quem mouet. Et quia dici nõ debet eſſe præſens toti cælo, aſſiſtere debet immediatè alicui certæ parti: vt docent S. Tho. 1. p. quæſt. 52. art. 2. Bonau. in 2. diſt. 2. par. 2. art. 2. q. 2. ad 2. Sco. eadem diſt. quæſt. 3. §. *Præterea tertio*, et alij frequenter. In qua verò parte aſſiſtat Intelligentia, veriſimile eſt aſſiſtere parti mediæ inter polos, cuius partis motus velociſsimus eſt. Et vel ipſa Intelligentia ſemper manet immota in quodam certo ſpatio v. g. in noſtro Oriente, aut alio: in quo proinde ſucceſsiuè fiat præſens diuerſis cæli partibus, quæ in gyrum ibi ſuccedunt. Vel aſſiſtit ſemper certæ cuipiam parti cæli, atque adeò ſemper cum illa circumgyrat. Quamuis Ariſt. priori modo potiùs adhæreat, volens omnem Intelligentiam mouere immotam. Cætera quæ ſpectant ad virtutem Intelligentiarum et modum operationis earum, tractanda potiùs erunt circa ipſas Intelligentias ſuo loco.

Vnum conſideratione dignũ modò ſupereſt, quanta nam vis et virtus motiua requiratur ad mouendũ cælum. Videtur enim per ſe ſufficere valde modica: quia cælum non reſiſtit motui: et intantum requiritur magna vis apud nos ad mouenda corpora, inquantum ſua ponderoſitate reſiſtunt. Propter hoc non dubitant aliqui admittere, quòd poſſet paruus infans conſtitutus extra cælum, digito mouere cælum, & quòd formica ſuo inceſſu moueret cælum. Sed certè non poteſt aliter credi, niſi quòd valde magna virtus requiratur ad voluendum cælum. Et ratio reddenda eſt, ſi non ex reſiſtentia grauitatis, tamen ex vaſtitate motus ipſius cæli. Et ſic explicatur: quia vt quis moueat cælum, debet diffundere impetum, ſeu motum per totum ipſum cælum, cùm ob continuitatem non poſſit moueri vna pars ſine motu totius: requiritur ergò tanta virtus, quæ per ſe operari queat in totam illam diſtãtiam, atquè adeo debet eſſe valde magna: & inter omnes cauſas creatas, non niſi Angeli habent tantam virtutem. Sic vtique parua candela non poteſt diffundere lumen niſi vſque ad modicum ſpatium, quamuis in reliquo nullam inueniat reſiſtentiam, ſed propter ſolam diſtantiam. Vnde, ſi diffuſio luminis ita ſe haberet, quod non poſſet illuminari vna quædam pars continui, niſi illu-

illuminaretur totum, tunc illa candela nullam partem posset illuminare; sed requireretur agens tantæ virtutis, quod posset lumen diffundere in totum spatium illius subiecti continui.

SECTIO OCTAVA.

De quibusdam peculiaribus accidentibus quorundam corporum cælestium: & primò de Maculis Lunæ.

PLeraque sanè possunt esse accidētia peculiaria variorum corporum cælestium nobis occulta & ignota, de quibus loqui non possumus: sed quædam quæ in nostram notitiam veniunt, consideratione digna sunt: de quibus hoc ipsum discutiendum est: num verè sint ipsorum cælestium corporum accidentia.

Macula Lunæ est omnibus nota. Conspicua in primis res est, quæ obseruatur in Luna. Apparent in illa quædam partes velut obscuræ seu minus lucidæ reliquis, quę proinde communiter appellantur maculæ Lunæ: vnde ipsa luna præsefert quandam imaginem veluti faciei humanæ: propter quod Plutarchus Opusculum conscripsit de Facie in orbe Lunæ: & descriptum refert ab Agesinace Poeta: *In medio quadam species sed glauca puella cōspicitur.* Albertus autem lib. 2 Cæli tract. 3. cap. 6. monstruosam quandam figuram in luna imaginatus est, ex Dracone arbore & homine compactam. Sed copiosè nuper de tota hac apparentia lunæ, & de omni figura eius scripsit Galilæus in suo Nuncio sydereo, prout non solùm simplici intuitu, sed exquisito Telescopio obseruauit: & præsertim notat, etiam in parte lucidiori Lunæ extare quamplures minores maculas, & notabiles varietates partium. Ad explicandam verò huius maculæ rationem plures ac variæ sententiæ extant.

Non est illusio visus. Primò dixerunt aliqui apud Plutarchum maculam Lunæ non esse verum quicquam in ipsa Luna, sed esse illusionem quandam nostri visus, vel esse interpositionem vaporum inter nostrum aspectum & Lunam. Attamen, tàm constans & perpetua apparentia maculæ, omnibus hominibus, in omni terræ loco, & omni tempore manifestè demonstrat esse verum quid in ipsa Luna, aut saltem circa Lunam.

Non est terrestris vapor. Secundò. Plinius lib. 2. Natural. histor. cap. 9. significauit, maculam Lunę esse vapores quosdam terrestres, veluti sordes ab illa attractos eique adhærentes: supponens Lunam ali & nutriri huiusmodi vaporibus, quos proinde ad se attrahat. Sed certè nec Luna nutritur: nec terreni vapores cælestes penetrant regiones: nec Lunæ alijsuè astris adherere possunt: nec cælestia corpora excipiunt terræ sordes. Ac præterea vniformitas illa maculæ planè conuincit, non esse quicquam aduentitium, quod mille modis passim variari deberet.

Non est imago terrestris globi. Tertiò. Agesinax apud Plutarchum dicebat, maculam Lunæ esse imaginem terræ & maris ex Luna velut ex speculo ad nos reflectentem. Idem nuper affirmat Andræas Cesalpinus lib. 3. qq. peripat. q. 3. Sed neque ex natura rei credibile est, imaginem terrestris globi reflecti ad nos è Luna. Neque hæc imago posset semper adeò vniformis apparere in quocumque loco existat Luna, cùm alioqui terrestris globus tàm varius sit in suo circuitu. Et præsertim nulla imago posset apparere, quando Luna pleno lumine fulget: quia cùm tunc sit opposita soli, illa terræ medietas quæ ad Lunam

nam obuersa est, obscura manet, Solis lumine destituta: & tamen tunc maximè conspicitur macula Lunæ. Nihil igitur ex terra est quod Lunam maculet, sed prorsus in cęlo quærendum est.

Non est umbra aliorum corporũ. Quartò. Aliqui, vt refert Scaliger exercit. 62. ad Cardanum dixerunt, Maculam Lunę esse veluti vmbram quorundam corporum mediantium inter Lunam & Solem à quo illuminatur Luna: quæ corpora possent poni in ipso cælo, quasi partes quædam cæli minus peruiæ luci, & facientes vmbram. Sed manifestum est, Lunæ maculam eodem modo semper & vniformiter apparere, in quocunque cęli situ aut signo sit, tàm ipsa Luna quàm Sol: oporteret ergo, illa corpora aut partes semper circumferri simul cum ipsa Luna & Sole: vnde deberent esse in eodem cælo Lunæ vel Solis: præstabit ergo potiùs dicere, esse dispositionem quandam verè internã & propriam ipsi Lunæ. Aut cogitare quis posset, directè sub ipsa Luna in eodem suo cælo, esse partes quasdam obscuriores, quæ medient inter nostrum aspectum & Lunam, & sic ostendant veluti maculas in Luna. Sed si hoc esset, deberet aliqua diuersitas aspectus fieri inter maculas & Lunam, ipsæq. maculæ respectu Lunæ haberẽt aliquam paralaxim, maximè comparando quãdo Luna est terris proxima & quando est remotissima. Statuendum ergo est, verè maculas esse in ipsa Luna.

Non est pars aerea Lunæ. Quintò. Aliqui apud eundem Plutarchum, dixerunt Lunam in se esse quandam ignis aerisq. mixturam, & ignem quidem esse lucidiorem, aerem verò subobscurum, & has partes aereas referre maculas. Verùm ab initio iam ostensum est, corpora cælestia non constare ex huiusmodi elementis. Et præterea, vel ignis Lunæ haberet lumen à se & sic deberet pars lucida Lunę semper conspici independenter a Sole: vel debet etiam illuminari à Sole, & sic poterit æquè illuminari aer, vt tota Luna appareret æqualis.

Non est pars terrea vel aquea Lunæ. Sextò. Celebrior est in hac re Pytagoreorum opinio, quam latiùs prosequitur ibi Plutarchus, Lunam esse aliam terram sicut nostram, ac similiter habere partes varias & inæquales, nempe altitudines montium, rupturas vallium, habere etiã aquas & maria; & per huiusmodi inæqualitates, varias suarum partium vmbras in se concipere, sicut in nostra terra secus montes & in vallibus fiunt vmbræ, & has vmbras esse maculas Lunæ; siue in aquis & maribus Lunæ non tàm vehementer recipi lucem, et ideo videri partes illas obscuriores tamquã maculas. Iuxta hoc constituebant etiam in Luna suos habitatores. Sic refert Chalcidius in Timeum Platonis pag. 46. *Iuxta Pytagoram, ita vt in terra, sic etiam in lunari globo, consistuut homines & etiam in cæteris errantibus stellis.* Et, vt refert Plutarchus, faciebant Lunæ habitatores multò maiores quàm huius terræ homines. Refertur etiam Orpheus ita dixisse: *Molitus est aliam terram infinitam, quam lampadem immortales vocant, terrenã verò Lunam, quæ multos montes habet, multas vrbes, multas domos.* Accessit nuper ad hanc Lunæ constitutionem Galilęus in suo Nuncio sydereo, qui per tubum opticum longè subtiliùs rem omnem inspexit. Distinguit in Luna partes lucidiores, et partes obscuriores quas simplici intuitu omnes cernimus, et ipse vocat maiores maculas: has esse ait veluti maria, partes verò lucidiores veluti terras. In his rursus partibus obseruauit plures varietates, et alias quas vocat minores ma-

cu-

culas : et has esse ait vmbras montium et vallium. Confirmat præsertim : quia in accretione et decretione Lunæ obseruauit illuminari successiuè varias partes, veluti apud nos exoriente Sole incipiunt illuminari cacumina montium ac postea aliæ partes humiliores. Quia demum in extrema Lunæ ora conspicitur Luna perfectè rotunda absque inæqualitate partium: ait vel id prouenire ex pluribus coniunctis ordinibus montium : vel in exteriori parte Lunæ esse veluti aerem vndique æquabilem. Et in epist.3. italica de Maculis Solis pag. 133. dubitat etiam de incolis Lunæ. Galilæo rursus per omnia accessit Keplerus in sua Dissertat. cum Nuncio sydereo: atque fatetur, se prius putasse partes lucidiores in Luna esse veluti maria, obscuriores veluti terras; sed ibi varijs coniecturis confirmat oppositum cum Galilæo.

Verùm hæc omnia, tanquam fabulosè potiùs & iocosè dicta accipienda sunt. Nil iucundius in fabulis Luciani, quàm de habitationibus & incolis ab illo repertis & peregrinationibus susceptis apud æthereas regiones Solis & Lunæ. Nil absurdius de cælestibus corporibus dici potest, quàm fingere ibi terras & maria & aerē. Fuissent hæc quidē in Poetis toleranda, sed Philosophis prorsus indigna. Neque diuersitas partium in Luna, & apparentia macularum, vllam huius rei coniecturam faciunt. Quandoquidem totum optimè saluari potest penes dispositionem accidentalem partium ipsius Lunæ, quæ sit adhuc substantialiter simplex corpus cæleste, sicut omnino censeri debet.

Non est aspectus Intelligētiæ in Luna.

Septimò. Dantes Poeta in Cantico 2. Paradisi, cuius sententiam ad hanc rē affert Cremoninus in Apolog. de Facie in Orbe Lunæ (neque fortè absonum erit, Poetas in Philosophorum choro admittere, vbi Philosophi in Poetarum partem trāsiere) asserit, diuersitatem lucis in Luna alijsquè cæli partibus, prouenire ex eo quod Intelligentia cælum animans, diuersimodè se per varias cęli partes ostendat, & per lucem suæ lætitiæ radios proferat, sed nec intelligentia est propriæ cæli anima. Nec assistit immediatè toti cælo. Nec potest se per cæli partes ostendere. Nec lætitiam suam spectabilem facere per lucem.

Dicitur esse pars densior aut rarior Luna.

Octauò iā Auerroes 2. Cæli com. 49. & alij Peripatetici communiter, maculas Lunæ referūt ad diuersitatem accidentalem partiū eius, penes raritatem & densitatem: quòd scilicet aliæ partes Lunæ sint rariores, aliæ densiores: & sic aliæ magis aliæ minus lucidæ. Auerroes significat, & Albertus in lib. de Quatuor Coeuis q. 4. art. 2. affirmat, partes maculosas seu minus lucidas esse partes densiores, & ideo minus aptas vt refundantur lumine. Idem contendit Iulius Cæsar Lagalla lib. de Phœnomenis in Orbe Lunæ c. 11. At ex aduerso, Riccardus in 2. d. 14. quæst. vlt. Aegid. lib. 2. Exameron cap. 35. Conimb. 2. Cæli c. 7. q. 5. art. 2. Cremoninus in Apolog. de Facie in orbe Lunę cap. 6. & alij magis communiter, volunt potiùs, partes maculosas esse partes rariores, & ideo minus aptas vt refundant lumen. Confirmat exemplo Albert. de Saxonia 2. Cæli q. 24. art. 2. Videmus in alabastro quasdam partes clariores & candidiores, quasdam verò obscuriores & ad nigredinem vergentes illæquè sunt partes densiores, aliæ verò rariores, & aliquantum ad instar vitri transparentes.

Contra hunc dicendi modum opponit Dantes : quia cùm stellæ cæli habeant tàm diuersas influentias, non potest earum diuersitas saluari

per

per solam differentiam raritatis, ac densitatis. Ac specialiter in Luna, si partes maculosæ essent partes rariores: vel essent ita raræ in tota profunditate Lunę, & sic essent perviæ radij Solis in Ecclipsi solari: vel non in tota profunditate, & sic terminarentur parte densa, vnde deberent adhuc inde validè reflecti radij lucis, sicut apud nos ex speculo quod in parte posteriori sit oblinitum plumbo. Conatur his satisfacere Cremoninus c. 8. Sed res est facilis. Non debemus dicere differentiam stellarum esse per rarum & dẽsum: sicut dicitur de partibus Lunæ: sed potiùs stellæ inter se differunt secundum substantiam & virtutes. In Luna autem non oportet ita validè reflecti radium lucis ex partibus maculosis sicut ab alijs; quia benè potest ibi veluti obtundi seu debilitari radius lucis.

Sufficiet dicere, esse partem obscuriorẽ Lunæ.

Nonò tandem, in hac re concludendum putamus, maculas Lunæ re vera non esse aliud quàm partes minùs lucidas. Sed non per hoc oportet esse partes densiores aut rariores. Quinimò tota differentia saluari potest per opacitatem & diaphaneitatem siue per maiorem aut minorem aptitudinem ad recipiendum & refundendum lumen: quod totum optimè consistere potest cum æquali partium densitate: vt iam satis antea in superioribus ostensum est. Itaque partes maculosæ in Luna, vel sunt partes magis diaphanæ, & ita minùs aptæ ad reflectendum lumen. Vel magis opacæ ea opacitate quæ reddit corpus minùs aptum ad recipiendum in ipsa prima superficie lumen, vt apud nos minus lumine fulget lignum quàm aurum. Atque per hanc varietatem partium saluantur etiam optimè omnes nouæ obseruationes factæ per tubum opticum, & in specie illa Galilæi de successione & progressu in illuminatione Lunæ à Sole. Quare autem Deus Lunam condiderit cum hac partium varietate, & an reliqua astra similiter se habeant, nobis constare non potest. Laudatur tamen ratio Platonis: quia Luna est terris proxima, & ideo conuenienter facta est terrę similior: vt inde dicatur quasi terra cælestis, cælum terrestre.

Quo pacto semper appareat eodem modo macula Lunæ.

Vna verò superest difficultas; quia facies in orbe Lunæ semper nobis eodem modo apparet, sub eadem figura & situ partium: at si Luna voluitur per Epiciclum, vt Astronomi volunt, non semper eadem Lunæ medietas ad nos versa est, sed cum ipso epiciclo mutatur vt manifestum est. Hanc difficultatem statim superant illi qui ablata omni distinctione epiciclorum & orbium, faciunt cælum fluidum, & dicunt omne astrum per se solutum moueri. Imò ex hac vniformi apparentia Lunæ sumunt pro se argumentum. Sed debiliter sanè discurrunt; quia res non est adeo magna.

Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis cap. 2. cum Baranzano respondet, Lunam in vtraque sua medietate, tàm externa quàm interna in epiciclo, esse eodẽ prorsus modo maculis conspersam, cum eadem effigie & figura. Verùm Luna non solùm per vnam & aliam integram medietatem dictam ad nos conuertitur, sed per totum suũ ambitum, atque adeo per infinitas medietates, eo scilicet pacto quo omni corpori tribuuntur infinitæ partes æquales communicantes. At nõ potest Luna, in toto suo ambitu, per omnes infinitas medietates, esse eodem prorsus modo illis maculis figurata.

Meliùs Peripatetici ac etiã Astronomi, respondent ex hac vniformi apparentia Lunæ colligi, Lunam ipsam per se in proprio centro re-

uolui velut in oppositum ac voluitur suus epicicius, & eodem tempore cum illo perficere suam reuolutionem: vt ita semper ad nos conuersam gerat eandem suam faciem non obstante motu epicicli. Præclarè etiam Ioannes Antonius Maginus in suis Theoricis, ita theoricam Lunæ componit, quòd aufert epiciclum, & addit duos alios orbes inæquales: ac meliùs saluat omnem Lunæ motum: semperquè Luna secundum eandem faciem ad nos conuersa erit.

SECTIO NONA.

De Maculis Solis.

Maculæ in Sole deprahensæ sunt.

POst recentem inuentionem & familiarem vsum tubi optici, etiam in Sole ipso apparentes maculæ depræhensæ sunt. Et non solùm quidem conspiciuntur directè inspectando Solem in se mediante tubo (& ne nimia lux oculos lædat, adhibito alio vitro colorato ante oculos) sed facillimè & commodissimè à quolibet conspici & discerni possunt, dirigendo tubum in ipsum Solem per foramen alicuius fenestræ, & sic per tubum excipiendo radium Solis intra aulam alijs partibus clausam & obscuram, excipiendo inquam in pariete, vel tabula, vel papyro, vel panno lineo albo; sic inquam in hac tabula exposita repræsentabitur clarè ipse Sol cum suis maculis perspicuè apparẽtibus: inuerso tamen ordine, pars inquam Solis superior in inferiori parte tabulæ, & pars inferior in superiori; pars orientalis Solis in parte occidentali tabulæ, & pars occidentalis in orientali. Hanc impressionem Solis in tabula, maioris commoditatis gratia vocabimus imaginẽ Solis.

Harum macularum historiam & narrationem cum plurimis earum delineationibus in Sole per dies varios obseruatis, primi in lucem prodiderunt, Venetus quidam, qui se sub nomine Protogenis occultauit, & Germanus quidam sub Apellis nomine latens, scribens ad Marcum Velserum: deinde manifestè Galilæus in tribus epistolis de hac re italicè conscriptis ad eundem Velserum. Sed & in antiquis monumentis aliqua huius rei mentio inuenitur. Refertur in Francorum historijs sub Carolo magno apparuisse valde notabilem in Sole maculam nigram per octo dies permanentem & omnibus conspicuam. Et multò antiquiori adhuc tempore Cleomedes lib. 2. de Mundo non longè ab initio, testatum reliquit, sæpè apparere circa Solem maculas nebulosas.

Sũt variabiles, irregulares, & mobiles.

Hæ Solis maculæ non sunt sicut maculæ Lunæ, sed valde dissimiles. Apparent tanquam nebulæ quędam. Sunt admodum exiguæ in comparatione ad Solem. Non sunt fixæ & stabiles. Non sunt semper eædem. Non diù durant. Aliæ abeunt, aliæ adueniunt. Modò sunt plures, modò pauciores, modò vnica, modò nulla. Habent varias & irregulares figuras. Aliæ ad rotunditatem, aliæ ad longitudinem vergunt. Non retinent semper eandem figuram cum qua incipiunt. Mutant etiam magnitudinem & statum. Crescunt aut decrescunt. Videntur interdum congregari & conspissari, interdum distrahi & dissipari. Quandoque plures colliguntur in vnam, quandoque vna soluitur in plures. Communiter surgere solent in vno latere Solis, ac deinde in alio latere diametraliter aduerso occidere. Sed interdum repente aliqua circa Solis medium emergit, aut ibi desinit. Habent conspicuè quendam motũ proprium sub Sole, præter motum ordinarium ipsius Solis: Excurrunt

enim

enim à limbo orientali Solis ad limbum occidentalem pro eo ſpatio quo in Sole conſpiciuntur: & hunc tranſitum perficiunt ſpatio circiter quatuordecim dierum: itaque ſingulis diebus aliquantum progreſſę ſenſibiliter inueniuntur. Et in hoc motu eundem regularem tenorem ſeruare ſolent. Quæ autem ſemel ſe oſtenderunt, ſuumq; curſum exegerunt, non amplius reuerti depræhenſæ ſunt.

Aduertendum quoque eſt, ſi diuerſis eiuſdem diei horis eędem maculæ obſeruentur, inueniri veluti gyrare in imagine accepta Solis in tabula: ita vt quæ verbi gratia in ortu Solis apparebat in puncto ſuperiori, poſtea in meridie inueniatur in puncto laterali, atque in occaſu in puncto inferiori: & è conuerſo, quæ in ortu apparuerat in puncto inferiori, in occaſu inueniatur in puncto ſuperiori. Et ratio huius mutationis eſt: quia illud Solis punctum quod in ortu erat velut infimum, ideſt Orizonti proximum, atque adeo vltimum in ſurgendo; poſtea in occaſu eſt vtique ſupremum, ideſt ab Orizonte eleuatum, vnde & eſt vltimum in occidendo. Punctum autem infimum Solis, conuertitur in ſupremum in tabula: macula quæ in ortu Solis apparebat in ſuperiori limbo imaginis, conſequenter in occaſu apparet in inferiori: & è cõuerſo quæ mane in inferiori, veſpere in ſuperiori; atque adeo quæ macula mane erat ſuperior in imagine, circa meridiem inuenitur ad latus veluti dexterum eiuſdem imaginis; quæ verò mane erat inferior, circa meridiem inuenitur ad latus ſiniſtrum: & ſic hæ maculæ inſpectæ in imagine, videntur veluti gyrare. Sed reuera hæc non eſt alia mutatio, niſi penes tranſitum ipſum diurnum Solis ab ortu in occaſum. Hoc autem eo magis confirmat omnimodam vniformitatem aſpectus abſque vlla parallaxi inter maculas et Solem, obſeruádo in diuerſis diei horis quando Sol eſt in Orizonte ac in Meridie, vt infra afferemus.

Excitarunt hæ Solis maculæ, vt par erat, Philoſophos & Aſtronomos ad earum naturam & conditionem inquirendam & exponendam. Sed adhuc res tota ſatis obſcura & perplexa remanet. Et præcipuè difficultatem affert: quia ſi hæ maculæ ſint in Sole ſiue in cælo prout apparent, magnum præiudicium afferre videntur ſtabilitati & incorruptibilitati cælorum: cùm paſſim de nouo gigni & breui ſpatio deleri videantur.

Nō ſunt ludibria viſus aut vitia vitri.

Cogitarunt primò ſtatim aliqui, hanc eſſe meram illuſionem oculorum, has maculas eſſe ludibria oculorum, aut vitia vitri. Quoniam ex aſpectu Solis nimio eius ſplendore facillimè perturbantur oculi, vt inde veluti nebulas in Sole ſibi fingant. Facilè etiam in vitro inueniuntur quædam obſcuriores particulæ, quæ veluti maculas in Sole lucidiſſimo referant, aut per inflexionem & fractionem radiorum nobis illudant.

Sed eſto in hanc cogitationem venire potuerint qui vix remota aliqua relatione harum macularum rumorem audierint: tamen nullus qui vel vna vice eas proprio aſpectu intuitus ſit, aut viros doctos fideque dignos de illis audierit, hanc de illis dubitationem in animum ſibi paſſus erit inducere. Nam inſpectando has maculas in tabula expoſita Soli, in imagine illa dicta Solis, nullum laborem oculi patiuntur, vt inde ſibi maculas fingant. Firmiter & conſtanter ipſæ maculæ in eodem ſitu & ſtatu perſiſtunt. Oſtendunt ordinatè motum iam dictũ inter plures dies, & mutationem illam inter plures horas eiuſdem diei. Si plures ſimul ad eas contemplandas conueniunt,

niunt, omnes eodem modo illas inueniunt, et singuli inter se contestari possunt et commonstrare. Rursus eligátur politissima vitra, nullis obscuritatibus vitiata. Et præsertim vnus et idem tubus voluatur in gyrum, semper adhuc in eodem situ imaginis macula permanet. Permutetur vnus, et alius tubus cum suis vitris, per omnes illos pariter eodé situ et statu eædem maculæ despicientur. Deinde, inspectando per tubum directè ipsum Solem, pariter eodem modo apparent eædem maculæ in eodem situ et statu: et si plures simul ad inspectandum concurrant, omnes idem videbunt: et adęquatè sibi correspondét maculę cōspectæ directè in Sole, atque in tabula exposita Soli excipiente imaginem Solis, nisi quòd in tabula conuerso ordine visuntur. Demum alijs quoq; modis maculæ conspici possunt, licet magis obscurè et confusè: nempe excipiendo radios Solis in speculo polito ac terso, et exinde reflectendo in parietem candidum: item excipiendo radios Solis per angustum quoddam fenestræ foramen vsq; ad competentem distantiam: his etiam modis in huiusmodi velut imagine Solis percipiuntur adhuc maculę in eodem situ et statu sicut alijs prędictis modis. Clarissimè ergo constat, maculas has non esse ludibria visus aut vitia vitri: sed esse vera et realia obiecta quę conspiciuntur à nobis.

Nō sunt elementares vapores sub cælo. Secundò. Hoc supposito, cogitarunt alij, tales maculas esse elementares quosdam vapores & halitus, ad superiorem regionem euectos, infra tamen cælum, & sub Sole diuersantes, præsertim attractos ab ipso Sole: & ita occupantes partes quasdam Solis ipsum quē Solem veluti maculantes quoad nostrū aspectum. Et ita iam olim indicauit Cleomedes vbi supra dicens: *Quæ sæpè circa Solem apparent quasi maculæ nubilosæ, infinitis penè stadiorum myriadibus distantes, circa ipsum Solem esse videntur.* Ratione suadetur: quia aspectu ipso, maculę illæ apparent tanquam nebulæ, sunt adeo variæ & irregulares in sua figura, sunt adeò fluxiles & mutabiles: vt prorsus secundùm omnes apparentias antea dictas se habeant ad instar nubium & nebularū apud nos in aere pendentium. Diciquè poterunt vapores illi vsque ad supremum locum elementaris mundi & cæli confinia eleuari: & successiuè alij & alij à Sole attrahi, ibiquè aliquandiu perdurare, ac tandem eiusdem Solis virtute dissolui. Et præsertim, si nos antea defendere curauimus, Cometas esse elementares halitus sub cælo pendentes, & nequaquam esse cælestia corpora: pariter de his maculis philosophari debebimus.

Verùm, satis compertum & exploratum videtur apparentias has, non infra cælum in elementari mūdo consistere, sed verè in ipso cælo, & ad Solem proximè. Et hoc duplici ex capite. Primum est ab obseruationibus antea relatis. Nam adhuc in illa successione varietate & copia, maculæ illę seruant talem regulam, & tenorem, vt incredibile efficiatur esse elementares halitus. Communiter enim durare solent singulæ spatio fermè quatuordecim dierum; & interim omnes exactissimè diurnum Solis motum per totum cæli circuitum consequuntur, exercent proprium illum regulatum motum quo dicto dierum spatio Solis diametrum ex vno in aliud latus pertranseunt. Quæ omnia cum tanta constantia & vniformitate prorsus in elementares halitus sub cælo retentos cadere non possunt.

Secundum caput euidentiùs rem de-

Sed verè sunt impressiones cælestes. demonstrans est, ex omnimoda identitate aspectus absque vlla sensibili parallaxi inter ipsas maculas & Solem. Nam siue ex diuersis ac remotis terræ locis: siue ex eodem loco diuersis diei horis, semper in eodem situ & aspectu eædem maculæ repertæ sunt, nisi inquantum dicto motu proprio progrediuntur. Porrò, in nulla alia re cælesti potest tàm facilè & commodè obseruari ac deprehendi omnis vniformitas aut diuersitas aspectus: Cùm enim hæ maculæ conspiciantur sub Sole, ipso solo & simplici oculorum intuitu absque vllis alijs astronomicis instrumentis hæc res clarissimè deprehenditur. Neque Scriptoribus in hac re opus est operosiùs laborare, sicut Astronomis consuetum est in aliorum astrorum vniformitate, vel difformitate aspectus dimetienda: quando quilibet ex se hâc perpetuam vniformitatem macularum cum Sole potest oculis intueri. Et sic cuilibet obuium erit videre eandem maculam quam mane conspexit, conspicere etiam in meridie, & vesperi cum eadem vniformitate aspectus sine vlla parallaxi: & hoc semper, & quotidie in omni macula nouiter emergente ac pro suo tempore durante. Nec dubitare poterit eandem singularem esse maculam quę omnibus diei horis conspiciatur: tàm exactè omnis macula suum aspectum & situm seruat: et sæpè quædam maculæ sunt notabilibus quibusdam figuris insignitę, sæpè plures simul maculæ certo quodam ordine et situ dispositæ sūt: ac eodē modo toties quoties obseruabuntur in die, eundem aspectum habere inuenientur. Poterit etiam quisquis se certiorem de hac re facere velit, à primo ortu Solis dirigere tubum in Solem, et inspectare maculas in imagine, et nunquam inde digrediens conuertere subinde tubum iuxta diurnum Solis cursum, et sic per totam diem inueniet eandem semper maculam eundem cum Sole aspectum inuariabiliter retinere. At verò, si maculæ essent, non dicam sub cælo, sed in ipso cælo Lunæ, valde notoriam et conspicuam parallaxim subirent, ita vt à mane ad meridiem deberent penitus è Sole subtrahi. Nam Luna ipsa ratione parallaxis diuersificat aspectum circa vnum gradum, Solis verò diameter continet medietatem vnius gradus, nempe triginta minuta.

Nō sunt elementares vapores in cælo. Tertiò. Supposito iam quòd hæ maculæ verè sint in cælo Soli proximæ, dixerunt adhuc aliqui esse elemētares vapores, ad illum vsque locum circa Solem eiusdem Solis virtute prouectos et attractos, ibiquè eas mutationes subire iuxta obseruationes factas: sicut etiam de Cometis sentiebant, esse terrestres halitus in cælestem regionem intrusos. Verùm, hi errant faciendo cælum fluidum vt aditum præbeat alienis his corporibus: et magis adhuc errant, eleuando terrestres vapores intra regionem cælestem: hi enim esto ad summum ascendere possint in supremum elementaris mundi regionem, prorsus non poterunt irrumpere cōfinia cæli. Patitur etiam hęc assertio alias difficultates ex motu apparenti macularum, quas contra sequentem dicendi modum afferemus.

Nō sunt cælestes ipsius Solis vapores. Quartò. Galilæus in suis epistolis hac de re scriptis, suspicatus est, tales maculas esse realiter velut vapores quosdam, non tamen elementares, sed cælestes, imò ex ipso Solis corpore eductos: sicut apud nos nubes & nebulæ ex terrestri globo euaporant. Saluat illum earum motum quo per quatuordecim dies Solis diametrum videntur excurrere, dicendo Solem ipsum in se circa

suum cētrum proprio quodam motu reuolui, & vnam reuolutionem perficere spacio circiter vnius mensis, & ita secum eodem tempore illos halitus pariter circumducere, qui proinde dum sunt in inferiori Solis medietate, conspiciuntur à nobis spacio illorum dierum; in superiori autem Solis medietate nostrum visum effugiunt. Pro hac re facit quod Keplerus in Epitome Astronom. pag. 56. & Gloriosus lib. 5. de Cometis cap. 1. confirmant, huiusmodi fumosos halitus ex ipso Solis corpore expirare, & circa illum diuersari: quia interdum non solùm per partes, sed totus Sol visus est obfuscatus: vt anno quo fuit occisus Iulius Cæsar, ferè toto; ac tempore Iustiniani Imperatoris per maiorem vnius anni partem; & anno Domini 790. per dies decem & septem; & anno 1547. per quatuor dies: ita vt interdiu etiam stellæ visæ sint. De his autem omnibus censent ij Auctores esse solares halitus ex ipso Sole eductos, & circa Solem commorantes donec discutiantur.

Hoc totum tamen non est credibile. Tum quia nulla via apparet qua ex Solis corpore vlli halitus expirare queant. Apud nos enim exhalant terrestres fumi, quia caloris virtute rarescunt & leuitant, sicque in altum tendunt: sed nihil tale potest circa cælestia sydera cogitari. Tum quia tales halitus è Sole educti deberent adhuc esse lucidi vt ipse Sol, siquidem essent de eadem substantia Solis, & Sol est per naturam suam ita lucidus: igitur nullatenus possent obtegere & obumbrare Solem. Tum præterea, ad hanc rem oportet cælum facere fluidum, & corpora cælestia solubilia ac transmutabilia: Sol conuerteretur in fumum, fumi solares in æther: & rursus ad resarcienda damna Solis, ne tandem totus in fumum abiret, deberet æther conuerti in Solem: sed hæc de cælestibus corporibus cogitari non possunt. Tum vlterius si maculæ essent halitus circumfusi Soli, non possent cum illo reuolui. Supponit enim ipse Galilæus totum cælum esse fluidum ad instar aeris, & astra per se in illo excurrere sicut aues in aere: quo sanè modo Sol sicut & alia astra non secum trahit cælum, sed per illud transit: ergo Sol motu diurno non secum duceret illos halitus, sed circumquaque funderet & relinqueret. Nec etiam Sol per volutationem in seipso secum rotaret suos vapores, qui vtique non illi adhærerent veluti visco agglutinati, sed ad summum illi circumstarent, & aliquantum quoque ab illo distarent, sicut vapores qui ex terrestri globo exhalant. Tum demum, facilè fieret, vt tales halitus longiùs aliquantum à Sole digressi extra illum apparerent. Et præsertim deberent etiam ex alijs astris cælestibus similes halitus expirare, & maximè ex Luna quam Galilæus fecit veluti terræ & maris aerisque mixturam: vnde deberent multò magis abundare sub Luna. Sic ipse Galilæus, inter alia arguit, quòd si Solis maculæ essent elementares halitus, deberent quoque extra Solem conspici, & sub alijs cæli partibus, ac præsertim sub splendenti Luna. Sed tamen hæc magis sequuntur, si illi halitus inter sydera admittantur in cælis.

Cæterùm, maiores illæ obfuscationes Solis, referri debent ad magnam copiam terrestrium halituum sub cælo eo tempore sparsam: nec quenquam inducere debent ad credendum fuisse cælestes Solis fumos ipsi Soli proximos.

Quintò deinde cogitarunt aliqui, quomodo facerēt tales maculas corpora quædam firma & perpetua in cælo, quæ sub Sole transcurrerent, nem- *Nō sunt partes opaca inferiorū orbium.*

Nisi ergo dicantur varij epicicli, irregulares prorsus, inconstantes, & fortuitos motus peragere, talis apparentia saluari non potest. At hæc irregularitas longè abest à cælestibus corporibus & motibus. Et in specie compertum est, maculas omnes regulatos & constantes peragere motus. Tum deinde, vel maculæ dicentur reuolui valde proximè circa Solem, vel aliquantum remotè. Si primum: deberent eædem maculæ quæ semel transeunt, cito reuerti, seque iterum & iterum nobis ostendere. Si secundum: adhuc deberent eædem maculæ saltem post aliquod maius spatium redire: & præterea elongarentur magis à Sole, vnde deberent nobis extra Solem apparere, sicut apparet Mercurius dum per aliquot gradus remouetur à Sole. Probat etiam Protogenes, maculas illas non esse stellas, tum ex irregulari & inordinata earum figura, tum ex maxima earum variatione & inconstantia.

Tandem ergo fateri oportebit, tales maculas verè & realiter esse in ipso Sole. Atq; Solem ipsum in se circa proprium centrum peculiarem peragere motum, quo in inferiori suo emisphério defert maculas ab oriente versus occidentem spatio quatuordecim dierum. Quod vlterius confirmari potest: quia cùm per eundem tubum, & in eadem imagine Solis excepta in tabula, inspiciatur vehemẽs scintillatio & velut ebullitio Solis in toto circuitu; hæc eodem prorsus modo inuenitur in omnibus maculis per totum Solis medium dispersis. Hæ ergo maculæ sunt realiter in ipso Sole, & ideo simul cum ipso agitantur ac dimouentur.

Videtur esse & moueri in ipso Sole.

At verò, hæ maculæ non possunt constitui in Sole tanquam firmæ & perpetuæ affectiones eius: quia vt iam antea narrauimus, non inueniuntur eædem sæpiùs reuerti, sed semper variæ ac diuersæ sunt quæ sibi succedunt, vt ex earum figura & alijs circumstantijs cognoscitur: et eodem ipso tempore quo sub Sole visuntur transcurrere, sensibiliter in figura et alijs conditionibus variari noscuntur. Omnino ergo hæ maculæ de nouo in Sole formantur, et aliquantum durant, ac deinde euanescunt, et aliæ rursus de nouo succedunt.

Quomodo autem hoc fiat, et quæ tandem sit tota harum macularum ratio, duo modi occurrunt, qui sine præiudicio substantialis incolumitatis cælestium corporum cogitari possunt. Primus est, si dicatur Sol non esse corpus quoddam solidum, sed potiùs fluidum, in suo loco tanquam in vase cõtentum, et in se ipso agitari instar metalli feruentis: atque in illo inueniri partes quasdam opacas & obscuras, quæ subinde ad externam Solis faciem deducantur, & rursus postea reducantur, atque cum variatione figuræ & aliarum conditionum redire soleant. Sic benè saluari posſent omnes earum apparentiæ antea relatæ: & benè posset exerceri dictus motus Solis in se ipso, vel quòd per se absolutè ipse Sol in proprio loco Intelligentiæ motricis virtute voluatur, vel quòd intra quendam veluti epiciclum inclusus, per reuolutionem ipsius epicicli cõuertatur in gyrum circa proprium centrum.

Vel sunt partes opacæ ipsius Solis.

Secundus modus erit, si dicatur, verè de nouo virtute causarum cælestium, produci opacitatem quandam, lucis impeditiuam, in aliqua particula Solis, & hanc aliquamdiu durare, ac postea deleri, & sic successiuè per tempora renouari, atque contingere cum tota illa varietate & variatione quæ in his maculis obseruata est, & Solem in se ipso cum ijs maculis gyrare iuxta omnem ap-

Vel opacitates in partibus Solis.

parentem illarum motum. Ita hoc totum fieret per ſolam accidentalem mutationem, ſalua tota ſubſtantia Solis. Neque enim hæc accidentalis variatio arguere debet ſubſtantialem innouationem: ſed ſicut, fit in cælis mutatio lucis & obſcuritatis abſque variatione ſubſtantiæ, ita intelligi poteſt hæc mutatio opacitatis. Et neque etiam fieri deberet per variationem & addenſationē quantitatis, ſed ſatis erit quædam immutatio in qualitate, vt colligitur ex dictis ſect. 2. Quòd ſi demum, neque hi modi ſatisfaciant, nihil aliud ſupererit, quàm fateri rem eſse ignotam, donec aliquid melius innoteſcat.

SECTIO DECIMA.

De Albedine quæ per gyrum cęli conſpicitur & via lactea nuncupatur.

Via lactea deſcribitur.

APparet inter ſtellas fixas, albicans quædam via cunctis facillimè conſpicua, quæ hinc à candore dicta eſt lactea, græcè Galaxia. Cingit totum cælum: progreditur prope polos, & tranſit per æquinoctialem, & per Zodiacum in ſignis Gemini & Sagittarij: Appellatur ab Ariſt. circulus, eo quòd in gyrum cæli extenditur: ſed quia habet notabilem latitudinem, appellatur Via, & à Ptolemæo appellatur Zona: ſicut pariter Zodiacus appellatur circulus, via, & Zona. Non eſt æqualis & regulata, ſed varijs modis obliquatur & frangitur, & in aliquo loco ſcinditur ac duplicatur. Abundat vbique ſtellis, quæ plures ac frequentiores in hac via quam in alijs cęli partibus emicant: pluresquè ſunt cæleſtes ſtellarū imagines quæ in illa quieſcunt. Et ſi ſic loqui liceat, In illa via Caſſiopeia ſedet, Cygnus canit, Aquila volat, Scorpio pungit, Sagittarius ferit, Ophiucus cum ſerpente luctatur, Ara fumat, Centaurus ambulat, Nauis portum tenet, Canis ardet, Gemini ludunt, Auriga currit, Perſeus fugit cum capite Meduſæ. Eſt conſtantiſſima ſemper & inuariata, nullam vnquam mutationem paſſa: & omni ſæculo ſemper eadem conſpecta eſt in omnibus & ſingulis ſuis partibus: niſi quod Tyco Brahæ ſuſpicatus eſt, quandam eius partem defeciſſe in tranſitu per Caſſiopeiam vbi noua illa ſtella apparuit, ſed in hoc ſine dubio hallucinatus eſt, aliorum quoque Aſtronomorum iudicio, fortaſſe nimio deſiderio comprobandi ſtellam illam fuiſſe ex cæleſti materia apud ipſum fluida efformatam. Mouetur demum tota, eodem prorſus motu cum omnibus ſtellis fixis & toto ipſo cælo ſtellato.

Occaſionem præbuit hæc lactea via Poetis varias fingendi fabulas circa eius rationem, prout omnes ſtellas ſuo more ad fabulas reduxerunt. Sed ijs ſpretis, philoſophicè inquirendum eſt, quid ſit hæc lactea via. De qua meritò hoc loco agimus. Ariſt. enim, quia voluit eſſe elementarem quandam impreſſionem, inter res metereologicas de illa peregit. Nos ergo qui volumus eſſe verè cæleſtem, hic inter res cæleſtes in illa pergimus: & quia quoad apparentiam eſt albedo quędam, atque adeo accidentalis quędam diſpoſitio cæli, nunc inter accidentia examinamus.

Tres Veterū de illa ſententię.

Tres antiquiorū Philoſophorum opiniones refert Ariſtot. lib. 1. Metereol. ſum. 2. cap. 5. Prima fuit Pytagoreorum, qui dixerunt, lactam viam eſſe exuſtionem quandam factam in cælo alicuius ſyderis delapſu ſecundùm Phætontis lationem: vbi illi Philoſophi accepiſſe videntur Phætontem pro quodam ſydere

quod

quod ea via per totum cælum excurrerit. Vel exustionem illam factam fuisse incessu eiusdem Solis, qui aliquando per eam viam delatus sit. Secunda opinio fuit Anaxagoreorum & Democriteorum, qui dixerunt, lacteam viam esse lumen ingenitum quorundam astrorum, quæ propter vmbram terræ non aspiciantur à Sole, & ideo non valido lumine luceant, sed per se debile lumen possideant. Tertia opinio fuit aliorum qui dixerunt, lacteam viam esse refractionem nostri visus ad Solem, siue esse apparentiam quandam & imaginem Solis in illa cæli Zona tanquam in speculo.

Cum Arist. refellun- tur. Hæ opiniones proximè ad fabulas accedunt. Meritò ab Arist. refelluntur. Et euidenter falsæ sunt. Prima: quia nec vllum astrum per eam viam delapsum est. Nec Sol per eam viam incessit: neque fecisset eam exustionem & reliquisset eam albedinem: sicut de facto Zodiacus per quem Sol et omnes Planetæ incedunt, non est exustus, et non albicat. Secunda: quia nec tantum cæli spatium totq; stellę possunt obumbrari à terra, imò nullatenus vmbra terrę peruenit ad illas stellas: nec semper eadem cæli via eædemquè stellæ inciderēt in vmbram terræ, cùm Sol assiduè moueatur. Tertia demum: quia neque lumen Solis potest ex ipso cælo refrangi seu reflecti: neque semper ex eadem parte reflecteretur, cùm obiectum quod mouetur non semper ex eadem parte speculi appareat.

Arist. voluit, esse impressionē ignitam in aere. Ipse Arist. cap. 6. docet, circulum lacteum esse magnam congeriem terrestrium halituum sub ea parte cæli in suprema aeris regione, qui virtute syderum ibi frequentiorum & splendidiorum semper attrahantur & congregentur: ibiquè accensi syderum & cæli motu, eo modo collucere & albescere conspiciantur. Sicut pariter docuerat, cometam esse halitum terrestrem & in sublimi accensum, & ita significat, lacteum circulum esse perpetuum quendam ingentemq; cometam. Et præcipuè, sicut quandoq; cometa fit, per aggregationem comæ alicui ex cælestibus astris, quæ coma verè tunc fit in aere, sed nobis apparet velut annexa alicui astro; & interdum etiam circa Solem & Lunam fit veluti corona quædam & area luminosa: ita lacteum circulum esse veluti ingentem comam & aream annexam per totum illum cæli tractum tot syderibus ibi existentibus. Aristotelis sententiam amplexus est Damascenus in Physica cap. 14. conatiq; sunt aliqui veteres Interpretes defendere & explicare, præsertim Alexand. & Auerroes. Et Alexander quidem intelligit, lacteum circulum absolutè esse de genere cometarum. Et ita sanè videtur de mēte Arist. in textu: Auerroes illum impugnat. Et asserit, potius esse reflexionem quandam luminis stellarum, factam in sublimi parte aeris, siue in halitibus copiosis ibi congregatis sub eo tractu cæli: dicens, ideo esse magis de mente Arist. iuxta traductionem textus quæ ad ipsum peruenerat. Sed tandem ipse Auerr. videtur prorsus viam lacteam in cælo ipso simpliciter constituere. Rursus Aristotelis sententiam, iam ab alijs Peripateticis derelictam, nuper explicandam ac defendendam assumpserunt, Antonius Polus in Digress. de Circulo Lacteo, Cæsar Cremoninus in Apologia de Via Lactea. Sed frustra rem planè impossibilem tentauit. Franciscus etiā Piccolomineus in lib. Meteor. cap. 9. duplicē viam lacteam de mente Arist. distinguit, vnā æthereā & cælestem, alteram aeream & elementarē. Sed vna sanè est via lactea quæ apparet, vel cælestis, vel aerea.

Sed verè & ſimpliciter eſt cæleſtis. Alij ergo Philoſophi, licèt alioqui Peripateticę doctrinæ addicti, & Aſtronomi omnes, aſſerunt & confirmant, totam viam lacteam verè & ſimpliciter eſſe in cælo, eſſe diſpoſitionem quandam cæleſtem eo modo nobis apparentem: eſſeque in eodem ſupremo ſitu cum ſtellis fixis, eſſe in ipſo firmamento ſtellarum non errantium. Aliqui autem, ſtudentes Ariſtotelem exponere vel excuſare, ſuſpicátur, textum fuiſſe corruptum. Sed non oportet de hoc nimis angi. Omnino ergo ſentiendum & aſſerendum eſt, viam lacteam nequaquam eſſe meteorologicam impreſſionem in aere, ſed eſſe prorſus habitudinem quandam cæleſtem ipſi ſummo cælo impreſſam. Idquè perſpicuis rationibus demonſtratur.

Prima ratio. Primò. Non poteſt tanta copia terreſtrium halituum abundare ad conſtituendam in ſublimi aere viam tàm latam, atque adeo pariter profundam, per totum cæli ambitum: & inſuper ad perpetuò conſeruandam & noua ſemper materia nutriendam talem accenſionem ſicut ponitur. Difficilè plurimis viſum eſt, tantos halitus interdum è terra ſuppetere, ad efformandum cometam alioqui quoad apparentiam & in comparatione ad totam viam lacteam tàm paruum, ac per paucos dies conſeruandum: quomodo ergo id credi poterit de tàm vaſta mole orbis lactei?

Secūda ratio. Secundò. Non poſſet hæc halituum terreſtrium congeries præcisè ac ſemper ſub eo cæli tractu conſiſtere; quare enim ad eam potiùs partem terreſtres halitus ſemper aſcendant, quare ibi potiùs immorentur, & non per totum cæli ambitum euagare reperiantur? Cometæ quidem qui ex huiuſmodi halitibus efformantur, non vtique ſemper in vna certa cæli parte, ſed ſemper in varijs enaſcuntur. Adſunt, inquiunt, in illo cæli tractu frequentiores & maiores ſtellæ, quæ ſubiectos halitus attrahunt. At quænam tanta differentia & exceſſus inter illam & alias cæli plagas, vt ſub illa tanta halituum copia, ſub alijs nulla talis congregetur? Deberet potiùs ſub toto cælo lac illud ſpargi, ſed in illo tractu abundantius. Rurſus in toto illo itinere occurrunt aliquæ partes quæ nó ita abundant ſtellis, vt aliæ; & è conuerſo non deſunt aliæ cæli partes quæ non minùs abundent ſtellis, vt oculis ipſis cernitur: at adhuc ſub illis, & non ſub his, cælum albeſcit.

Tertia ratio. Tertiò. Inueniuntur etiam in reliquo cælo paucæ quædam veluti nebulæ aut maculæ albæ, ſemper fixæ in certis locis, quæ ab Aſtronomis inter ſtellas recenſentur, & appellantur ſtellæ nebuloſæ: & nuper ab ijs qui æquatorem prætergreſſi ſunt, annunciatæ nobis fuere quædam veluti nubeculæ albæ perpetuò circa polum antarcticum perſiſtentes. Nulla certè ſtellarum vis facere poterat, vt hæ veluti lactis guttæ tàm conſtanter firmæ & fixę, in aere tam fluido, ſub certis illis cæli partibus, permanerent. Debuiſſent etiam quandoque in tanta varietate cæli, per vim aliarum ſtellarum, ſub aliqua alia parte, de nouo ſimiles apparentiæ gigni. Quis ergo non videat, omnino cælum ipſum eſſe, quod in certis ſuis partibus tali modo albeſcit?

Quarta ratio. Quartò. Non poſſet via lactea in eadem ſemper forma & diſpoſitione perpetuò conſeruari, præſertum in tanta eius inæquabilitate. Si in aere terreſtribus halitibus aleretur, deberet in dies aliquantum ſaltem ſecundum partes mutare figuram & ſitum, & vel augeri vel minui, in aliqua parte extendi, in aliqua reſtringi, in aliqua inflecti, & in-

innumeras huiusmodi mutationes pati? Deberet ferè res ita se habere in illis terrestribus halitibus quæ lactem referunt; sicut quotidie videmus in aqueis corporibus, nempe nubibus, quæ aquam afferunt. Præsertim, quomodo non per tàm varium Planetarum motum intra tropicos, & præcipuè per accessum & recessum Solis, per vicissitudinem æstatis, & hyemis in qualibet terræ regione, non magna mutatio fieret in illis halitibus, vel eos propellendo vel attrahendo, augendo vel minuendo, confundendo, vel dissipando?

Quinta ratio. Quintò. Non possent prorsus ij halitus tàm exactè quotidie sequi diurnum motum cæli, perficiendo exquisitè totam reuolutionem diurnam absque vlla retardatione vel recessu. Certissimum est, aerem ob sui fluiditatem non rapi à cælo pari velocitate: & ita esse non possunt halitus diuersantes in aere: & maximè dum ponuntur in summo quidem aeris, sed infra elementũ ignis iuxta doctrinam peripateticam. Nã sic remanent infra cælum per plusquam triginta terræ semidiametros, & supra terram minùs quàm centũ milliarijs, nimirum iuxta molem & altitudinem quæ attribui solet his elementis. Sic inquam valdè notabiliter deberent quotidie ij halitus à cæli velocitate deficere, & viderentur semper veluti recedere versus orientem. Et idem sequitur si hi halitus in quauis maiori altitudine sub cælo collocentur.

Sexta ratio. Sextò. Possunt hæc omnia confirmari exemplo Cometarum de quorum genere dicitur circulus lacteus. Cometæ qui ex incensione terrestrium halituum efformantur, rarò fiunt, parùm durant, ab vno in alium diem passim variari conspiciuntur, valde deficiunt à motu cęli. Et præterea Arist. docuit, Cometas non gigni intra tropicos ob nimiã ibi rapiditatem cæli & calorem Solis: attamen circulus lacteus ita extenditur inter tropicos, sicut in alijs partibus. Insuper aspectus ipse candoris constituentis circulum lacteũ, valde vtique differens ab omni cometa omnibusq; alijs meteoris ignitis, satis demonstrat diuersitatem generis. Atque similitudo cum alijs cæli partibus, præsertim cum stellis dictis nebulosis, & cum illa parte Lunæ quæ tenui lumine fulget & albicat dum non directè illustratur à Sole, ostendit circulum lacteum esse verè cælestem.

Septima ratio. Septimò. Si via lactea terrestribus halitibus fumisquè consisteret, deberet saltem aliquantũ obfuscare stellas quibus supponitur. Nam quantumuis dicantur halitus illi tenues, vtique non sunt sicut purus aer, quia sic non viderentur plus quàm aer: sed omnino quantum seipsos videndos offerunt, tantum deberent subtrahere ab aspectu alia obiecta quibus obtenduntur: & stellæ in via lactea, non minus claræ & fulgidæ emicant, imò potiùs aliquæ sunt fulgentiores quam in alijs cæli partibus: ergo nequaquam interponuntur halitus illi fumosi qui viam lacteam dicantur constituere. Item, quando Luna & alij Planetæ, ac etiam ipse Sol transeunt per Gemini & Sagittarium deberent quoque aliquantum obtenebrari: attamen non minus in illis quàm in alijs Zodiaci signis Sol & omnes Planetæ splendent. Insuper quando Sol est in Gemini, deberet pars viæ lacteæ in Sagittario aliquantum obscurari, quia tunc ob interpositionem terræ non pertingunt radij solares ad illam partem sicut ad alias: ac sine dubio radij solares pro nocturno tempore multum valere deberent ad illustrandam illam materiam: & sicut dicitur illustrari ab alijs stellis

multò magis deberet à Sole.

Octaua ratio. Octauò tandem. Validissima huius rei demonstratio est, perpetua & constantissima vniformitas aspectus totius viæ lacteæ & singularum partiũ eius cum quibuscumque stellis fixis, absque vlla penitus diuersitate & parallaxi, siue res consideretur, & obseruetur ex eodem terræ loco diuersis horis, siue ex quibusuis diuersis terræ locis eadem hora: Atque hæc quidé vniformitas aspectus, apud omnes exploratissima est. Euidenter autem demonstrat altitudinem viæ lacteæ in summo cælo. Nam vbicumque esset sub cęlo, sensibilem prorsus parallaxim subiret, quæ facillimè vel simplici ipso visu discerneretur, considerando stellam aliquam quæ in extrema ora viæ lacteæ inueniatur; supposita iam vniformitate motus & perpetua constantia totius viæ lacteæ in suo loco. Et insuper, si via lactea esset adeo inferior cælo sub elemento ignis, ingenté prorsus aspectus diuersitaté redderet. Ac demum hæc ratio, simmul cum perpetua vniformitate motus huius viæ cum stellis fixis, demonstrat, illam non esse in aliquo Planetarum cælo, & multò minus in alio peculiari cælo sub ipsis Planetis. Qua in re grauiter lapsus est Cornelius Gemma, alioqui satis in rebus cælestibus peritus, qui lib. 1. de Diuinis Nat. caratthecrism. cap. 6. suspicatus est, lacteum circulum situm esse in quodam æthereo orbe sub cælo Lunæ. Sed omnino lactea via transcendit omnes Planetas, & est in eodem cælo stellarum fixarum.

Conatus est quidem Cremoninus ad pleraque ex his respondere. Sed non potest satisfacere. Et vrgentissimè argumenta facta, planè conuincitur, totam viam lacteam esse, prorsus in cælo. Et eo magis in hoc prorsus acquiescendum est, quòd nullam prorsus difficultatem hęc res affert doctrinæ peripateticæ & hactenus approbatæ de immutabilitate & soliditate alijsuè affectionibus corporum cælestium.

Via lactea est candor lucis, vel ex dispositione partium cæli, vel ex aggregatione stellarum. Iam ad explicandum ac determinandũ, quidnam sit, hæc via lactea in cælo, communiter & rectè dici consueuit, esse maiorem quandam lucem, siue reflexionem lucis ad nostrum aspectum, in eo cæli tractu, quàm in alijs partibus, & ideo eo modo albicantem. Duplici autem ratione posse ibi esse maiorem illam apparentiam lucis: vel quod tractus ille cæli sit aliquanto densior, & ita opacior (sufficiet dicere opacior, quamuis cum æquali densitate iuxta alia superius dicta) & ideo validius ad nos lucem reflectat, maioremque sui aspectum præbeat: sitque veluti medium quid inter astra quæ sunt adeo fulgida, & alias partes cæli adeo diaphanas, & ita eo modo appareat. Vel quòd tractus ille cæli sit confertus minutioribus, & frequentioribus stellis, quæ singulæ quidem per se non discernantur ob suam paruitatem, sed omnes simul congregatæ, & cumulatæ, eum aspectum nobis referant; quoniam adhuc non valent tam vehementer nobis repręsentari sicut ipsa astra per se fulgida ac spectabilia, sed solum sub ea albedinis apparentia se nostro aspectui offerant.

Hæc fuit iam vetus sententia. Habetur apud Ptolemeum lib. 8. Almagesti cap. 2. Imò & hoc voluisse videtur Parmenides apud Plutarchũ lib. 3. de Placitis cap. 1. dicens viam lacteam constare ex densi & rari mixtione: quia scilicet cælum ibi participet ex densitate seu opacitate astrorum, & raritate seu diaphaneitate totius cæli iuxta primum modum relatũ. Item Democritus apud eundem Plutarchum, dicens, candorem illum cęli esse splendoris colle-

lectionem & densationem à multis paruis & continentibus stellis iuxta secundum scilicet dicendi modum.

Potius ex aggregatione stellarũ. Cæterùm inter hos duos modos, ac etiam inter omnes discrepantes sententias, omnem litem iam dirimisse videtur nouus tubus opticus, mirabiliter penetralia cæli collustrans. Ipso enim tubo conspecta est in tota lactea innumerabilis multitudo stellarum sibi propinquarum. Et hoc præsertim in lucẽ protulit Galilæus in suo Nuncio sydereo, exponẽs iã visu ipso esse exploratam veram viæ lacteæ rationem. At Longomontanus lib. de Nouis cæli Phænomenis cap. 5. contendit, licet in via lactea sit talis stellarum congeries, tamen non sufficere ad tantum illum alborem, quia etiam in alijs cæli plagis detectæ sunt in magna copia plurimæ aliæ stellæ, nec tamen vbique cælum albere faciunt: ideoquè putant, requiri etiam densitatem seu opacitatem ipsius cæli secundum omnes suas partes in illo tractu. Verùm dici adhuc poterit, ob valde maiorem copiam & frequentiam stellarum in illo tractu plusquam in alijs partibus, vt reuera dicto telescopio deprehenditur, effici ibi talem ac tantum candoris aspectum, & non in toto cælo. Et sic etiam in quibusdam alijs paucis cæli partibus conspiciuntur quædam veluti maculæ albæ, quæ ab Astronomis inter stellas adnotatæ sunt, & stellæ nebulosæ appellatæ: & hæ pariter inuentę sunt esse veluti massæ quædam minutarum stellarum plus quàm in alijs cæli partibus. Sed nec ex alia parte vllum erit inconueniens, si cælum ipsum in eo tractu iudicatur esse aliquantum opacum, & ad aliquam reflexionem lucis idoneum, vnde apparentem illum contraxerit candorem.

Obiectiones Inuenit aliquid quod contra hanc veritatem obijceret Cremoninus. Inquit, se à Mathematicis accepisse, minutas stellas quæ non cernuntur, facere nebulam, non albedinem, vnde dicuntur nebulosæ, & macula Lunæ non est alba: sic etiam partes cæli mediæ inter densiores & rariores, essent nebulosæ nõ albidę. Rursus cælestis materia ex natura sua non concurrit nisi in globum: via autem lactea est oblonga, multùm variata, vbi crassior, vbi minus crassa, & vbi duplicata: quæ casu & cõtra rei naturam viderentur. Demũ, vnus integer circulus tàm magnus, sic inconcinnè factus in cælo, densior alijs, posset adimere proportionem virtutis ad motum: quę alioqui in primo cælo seruatur, diffusis per totum astris; & in interioribus, vnico astro in singulis collocato.

solauntur. Sed compertum est, etiam illas quæ dicuntur stellæ nebulosæ apparere tanquam partes cæli albicantes ad instar viæ lacteæ. Dictæ sunt autem stellæ nebulosę ad differentiam fulgidarum stellarum. Macula verò Lunæ non est alba, quia in medio corporis adeo splendidi interponitur: & benè fieri potest, vt aliud quod in medio obiecti minùs apparentis, vergit ad albedinem; è contra in medio obiecti magis apparentis & fulgidi, videatur potiùs ad nigredinem declinare: quando enim colores apparent ex luce, ipsa lux per varias habitudines in varios colores veluti transformatur. Et præterea benè potest esse talis diuersitas inter maculas Lunæ & partes illas cæli, vt aliæ ad nigredinem aliæ ab albedinem accedere videantur. Attendendum potiùs est, in ipsamet Luna, partem quæ debiliter lucet, tempore nempe imminutionis, perspicuè albicare.

Deinde, materia cælestis in integro quidẽ corpore concurrit in globum, sic cæli & astra sunt figuræ globosæ: at in ipso cælo benè poterat

rat esse absque vllo inconuenienti illa inæqualitas & varietas. Sic intra Lunam manifestè conspicimus maculas tàm inæqualiter & velut inconcinnè dispositas. Sic in ipso firmamento videmus stellas absque certo ordine & regula vndequaque dispersas. Demum, nulla perturbatio motus erat timenda à circulo lacteo in cælo. Non enim fatigaret virtutem intelligentiæ motricis. Nō illa inuita in vnam vel aliam partem intorqueretur, quasi pondere aliquo inclinata. Non motum aut nimis velocem redderet, aut vnquam cælestium reuolutionum dissolueret harmoniam.

QVÆSTIO TRIGESIMAQVINTA.

De Cælestium Corporum.

Operationibus.

ALiæ sunt operationes corporum cælestium inter se, aliæ erga corpora hæc inferiora. De vtrisque in suo gradu agendum est.

SECTIO PRIMA.

An & quid inter se ipsa cælestia corpora operentur.

NOn possunt vtique corpora cælestia inter se operari & producere illos effectus, de quibus ex superioribus constat cælestem materiam non esse capacem: illos etiam qui sunt affectiones connatæ ipsis cælis, & ab initio ex intrinseca singulorum natura ipsis insitæ. Sed ad summm vnum in alio efficere poterit dispositionem aliquam accidentalem & contingentem. Et in vniuersum ad duo capita hi omnes effectus poterunt reuocari, nempe ad motum localem, & ad aliquas qualitates.

Quantum ad motum localem, affirmandum erit, vnum cælum efficere motum in alio, quatenus vnum dicatur rapere aliud. Qualiter autem hoc intelligendum sit, vel per distinctionem plurium cælorum totalium aut orbium, vel alio modo non oportet hic repetere.

Quantum ad qualitates, notissima est operatio illuminationis & productio lucis inter ipsa corpora cælestia. Præter hanc, tribuebamus etiam cælestibus causis productionem alicuius opacitatis in quibusdā cæli partibus, & per hanc explicauimus nouas stellarum apparentias in cælo, supra q. 33. sect. 3.

Num vnū corpus cæleste tribuat virtutem alteri.

Videri insuper potest aliud genus qualitatis ab vno in alio corpore cęlesti produci, nempè virtus aliqua & facultas operatiua in hęc inferiora, siue etiam virtus impeditiua à cōsuetis operationibus. Satis enim vulgatum est, Planetas varijs valde modis disponi respectu huius mundi inferioris, quando sunt in vno aut alio signo Zodaici, quando coniungitur vnus Planeta cum certis quibusdam stellis fixis aut alijs Planetis, quando habet vnum aut alium aspectum, idest distantiam aut propin-

pinquitatem cum certis alijs stellis aut Planetis. In qua re nimij quidem sunt Astrologi, nec omnia quæ ab ijs dicuntur recipiēda sunt; at quoad plurimos naturales effectus in his inferioribus exercendos, potest hæc res tutò admitti, imò non potest negari.

Veruntamen, hoc potest saltem frequenter saluari, absque eo quòd vnum corpus cæleste quicquam in alio operetur, sed solùm per hoc quòd dirigant suam operationem erga corpora hæc inferiora. Nam optimè intelligi potest, plures causas simul fortiùs operari in tertiò quodam subiecto, quàm earum vna per se sola faceret: imò plures simul causas valere certum quendam effectum producere, quem vna sola nequiret. Et pariter intelligi potest, vnam causam validiorem imprimere talem dispositionem in alio tertio subiecto, vt alia causa non possit alium suum effectum introducere: vbi similiter non vna causa operatur in alia immittendo vllam qualitatem, sed tota operatio exercetur in tertio subiecto distincto.

At, ex alia parte, non apparet inconueniens, si admittatur in vno corpore cælesti, dum sit in certo situ & aspectu ad aliud, verè produci aliquam dispositionem ab illo per modum cuiusdam virtutis ad tempus transeuntis, qua vel adiuuetur ac veluti acuatur facultas alioqui natiua eius ad certum quid operandum in hæc inferiora, vel ex opposito impediatur ac veluti retundatur ne simpliciter aut tam validè operetur. Et hoc magis consonat cum consueto modo loquendi, quo dici solet Saturnus ipse verbi gratia dum est in tali signo Zodiaci, aut in tali aspectu cum certis alijs stellis vel Planetis, præstare talem aut talem effectum, imò etiam dicitur Planeta ipse benè vel malè esse dispositus, scilicet validè aut debiliter ad præstandum suum effectum: quasi videlicet ipsemet Planeta firmioribus aut infirmioribus viribus in vno vel alio statu polleat. Hoc inquam potest ita cogitari: non tamen habemus quo quicquam certi in hac re stabilire audeamus.

Astra illuminant cælos.

Iam verò circa operationem dictam illuminationis, determinandum superest inter quæ corpora cælestia exerceatur. Et in primis facilè constat, ab astris illuminari cælos: nam ipsi cæli per se sunt expertes lucis, capaces tamen lucis per totam suam profunditatem quia sunt diaphani: recipiunt ergo lucem ab astris, maximè autem à Sole. Non loquor de cælo empireo, quod vtique credendum est per se lucidū, & non indigens luce mendicata ab inferioribus astris, imò superans potiùs omnem alium splendorem: iuxta illud Apocal. 21. *Ciuitas non eget Sole neque Luna, vt luceant in ea: nam claritas Dei illuminauit eam.* Albertus tamen 2. cæli tract. 3. cap. 6. refert sententiam afferentem, ita per se esse lucidos cælos sicut astra: eo quòd astra à cælis differant solùm tanquam partes densiores: & ideo ipsa astra fulgere, cælos autem tanquam rariores non fulgere. Sed credi sanè non potest, rem hoc modo se habere, quòd videlicet tám sit per se lucidum, & æquali luce, cælum Solis ac ipse Sol, & solùm in raritate ac densitate differant. Sed putandum verè est, astra esse diuersæ rationis secundùm substantiam ab ipsis cælis, vt iam antea affirmauimus: & cælos non habere per se lucem, sed tantùm ab astris accipere.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum verè Sol Lunam illuminet, ita vt Luna totum ſuum lumen à Sole accipiat.

Sol illuminat Lunam.

INter ipſa aſtra perſpicuè ſatis cernitur Luna illuminari à Sole. Patet ex notiſſima variatione & incremento ac decremento Lunæ nobis apparente, quæ tota variatio prouenit ex diuerſo aſpectu & ſitu Lunæ ad Solem. Quando itaque Luna eſt è regione oppoſita Soli, tunc pleno lumine fulget: quando proximè coniungitur Soli, omni lumine deſtituitur: quando eſt in ſtatu medio, quantò magis remouetur eò pleniùs illuminatur, quātò magis admouetur eò parciùs: quādo poſt coniunctionē elongatur vſque ad oppoſitionem, ſemper creſcit: quando poſt oppoſitionem accedit vſque ad coniunctionem, ſemper decreſcit. Demum quando Luna ita directè opponitur Soli, vt in medio interponatur terra, tunc Luna in ipſa oppoſitione obſcuratur & eclipſatur, quia nempe incidit in vmbram terræ quæ impedit tranſmiſſionem radiorum Solis. Quando ex aduerſo Luna ita directè coniungitur & ſupponitur Soli, vt mediet inter Solem & noſtrum aſpectum, obſcuratur & ecclipſatur Sol, cernitur etiam Luna obſcurata ſub Sole.

Ideoque Luna tātopere variatur.

Ratio totius huius variationis eſt: quia Luna eſt globus quidam opacus, exiſtens in cælo ſub Sole: vnde ſemper quidem à Sole illuſtratur medietas globi Lunaris: quando autem Luna opponitur Soli, illa ipſa medietas quæ illuſtratur conuerſa eſt ad nos, & ſic lumine plena refulget: quando Soli coniungitur, tunc medietas illuſtrata vergit ad ſuperiorem cæli partem, ad nos autem verſa eſt alia obſcura medietas: in omni demum ſtatu medio conuerſa eſt ad nos partim medietas lucida & partim obſcura, & eò plus vel minus de medietate lucida, quò plus recedit vel accedit Luna ad Solem: & quia intra quadraturas medias plus ad nos conuertitur de parte obſcura & minus de lucida, ideo apparet pars lucida corniculata. Quę tota res poteſt facillimè obſeruari, ſi nocturno tempore exponatur pila lignea rotunda ad radios lucernæ, & ſecundum varios dimoueatur aſpectus.

Accedit autem & recedit Luna à Sole, ratione proprij motus quem exercet ab occidente in orientem: vnde iuxta menſuram ſui motus ſingulis menſibus renouatur. Perficit enim Luna ſuum integrum motum ſpatio dierum viginti ſeptem cum quibuſdam horis. Sed quia interim eo tempore mouetur etiam Sol, ſed multò tardiùs ab occidente in orientem, debet vlterius Luna per aliud biduum excurrere vt aſſequatur Solem: & ſic ab vna coniunctione ad aliam mediat tempus vigintinouem dierum cum duodecim ferè horis: & hic appellatur menſis Lunaris.

Variatio Lunæ creſcentis & decreſcentis.

Hinc rurſus fit, quòd Luna creſcens ſequitur Solem, oriturquè & occidit poſt Solem: quia nempe creſcit recedendo à Sole ab occidente verſus orientem. Decreſcens verò præcedit Solem, & oritur & occidit ante Solem: quoniam decreſcit accedēdo ad Solem ab occidente verſus orientem. Ideo quoque Luna creſcens lucet veſpertino tempore, ſcilicet poſt occaſum Solis: Luna decreſcens matutino, ſcilicet ante ortum Solis. Ideo inſuper Luna creſcens vertit cornua ad orientem, quia pars illuminata eſt occiden-

dentalis conuersa ad Solem: Luna decrescens vertit ad occidentem, quia medietas illustrata est orientalis respiciens Solem.

Quandonam fiant ecclipses. Postremò. Non semper imo rarò in oppositione Lunæ cum Sole ecclipsatur Luna, & in coniunctione ecclipsatur Sol; quoniam Luna nō exercet motum suum sub eadem linea cum Sole, sed Sol semper incedit sub linea media Zodiaci, Luna autem per aliam lineam declinantem per quosdam gradus hinc inde, & in duobus punctis secantem lineam Solis. Tunc ergo solùm quando contingit Lunam inueniri in his punctis tempore coniunctionis & oppositionis, fiunt ecclipses, alioqui non fiunt: quia nempe, tunc solum directè per eandem diametrum interponitur, vel terra inter Solem & Lunam, vel Luna inter Solem & terram. Et quia rursus potest Luna secundùm molem suam magis aut minus attingere de illa linea Solis, ideo varijs modis secundùm inæquales partes fiunt ecclipses. Atque hinc dicta linea media Zodiaci proprio nomine appellata est ecclipticа, quia sub illa fiunt ecclipses. Duo autem puncta, in quibus linea motus Lunæ inter secat lineam motus Solis, appellantur caput & cauda draconis: alia duo puncta in quibus linea Lunæ maximè recedit à linea Solis appellantur ventres draconis, quia nimirum linea Lunę cum linea Solis refert quodammodo figuram draconis, in duobus extremis arctiorem, & in medio ampliorem: et caput draconis intelligitur, in quo linea Lunæ transit ab Austro ad Aquilonem; cauda è contra, in qua ab Aquilone ad Austrum. Patet itaque quàm exactè omnia consonant, vt ostendant, Lunam accipere lumen à Sole.

Quo pacto quidā negauerint Lunam illuminari à Sole. Sed adhuc non obstante tàm euidenti experientia, ausi sunt aliqui id negare, atque dicere, Lunam totum lumen habere per se & non à Sole: asserentes, Lunam per quandam suam medietatem esse per se lucidā, & per aliam esse obscuram: atque semper in seipsa circa propriū centrum ita reuolui, vt modò vnam modò aliam faciem reuoluat ad terram. Et ita attemperare hanc suam reuolutionem in respectu ad Solem, vt in oppositione conuertat ad nos faciem lucidam in coniunctione obscuram, & in statu medio successiuè magis aut minus de vna ac de alia, vt veluti fingat se verè illuminari à Sole. Ita refert Tyco Brahæ lib. 1. Progymnas. cap. 10. pag. 743. Et longè ante ipsum Cleomedes lib. suo 2. pag. 145. vbi auctorem huius existimationis nominat Berossum, qui fecerit Lunam semi jgneam, & ita semilucidam, & nuper idem cōtendit Vlisses Albergottus in Dialogo de hac re italicè edito. Fundamentum huius imaginationis esse potuit: quia si Luna verè reciperet lumen à Sole, deberet multò lucidior apparere, quamuis in modica sui parte, quando est propinquior Soli, quam dum in oppositione est remotissima: & tamen nulla cernitur differentia in vehementia seu intensione lucis.

Sed præterquam quòd hęc inuentio pueriliter prorsus excogitata est, euidenter sanè refellitur ex ecclipsi lunari: Luna enim ecclipsatur in oppositione directa cum Sole, & tunc iuxtà eam regulam haberet ad nos conuersam faciem lucidam: patet ergo manifestè, nequaquam per se lucere, sed omnino illuminari à Sole, & ideo per vmbram terræ impedientis transmissionem solarium radiorum taliter obscurari. Ad fundamentum illud dici potest, verè quidem intensiorem esse lucem Lunæ, dum est Soli propinquior: sed quia in remotione maior Lunæ pars illu-

illuminata apparet, ideo fieri vt non diſpiciatur differentia intenſionis, quia magnitudo quoque obiecti luminoſi multum facit ad mouendum viſum.

Vnde nā luceat quoque pars Lunæ auerſa à Sole.

At verò, quia viſu ipſo cernimus partem quoque Lunæ auerſam à Sole quando Luna non eſt plena, & videmus illam albicantem, imò & in ecclipſi conſpicimus adhuc Lunam fuſco quodam lumine rubeſcentem, dubium eſt vnde & quomodo Luna hoc lumen habeat: an à ſe vel ab eodem Sole: &, ſi à Sole, an ab illo immediatè, vel ab alio corpore illuminato à Sole.

Dici nō debet illuminari directè à Sole.

Primus dicendi modus eſt, Lunam non eſſe penitus opacam & imperuiam lumini, ſed eſſe aliquantum diaphanam, & ita etiam in profunditate recipere immediatè debile ſaltem lumen à Sole. Ita opinati ſunt illi qui ſuperiori quæſt. ſect. 2. dicebant, Lunam non eſſe perfectè opacam, ſed eſſe aliquantum diaphanam, & ita peruiam radijs eiuſdem Solis. Verùm ſatis ibi oſtenſum eſt, Lunam eſſe potiùs ita perfectè opacam, vt tranſitum nō præbeat in ſua profunditate radijs Solis. Ac denuò nunc conſtabit, illud non eſſe neceſſarium ad eam debilem Lunæ lucem: quæ meliùs & faciliùs alia ratione ſaluabitur.

Nec dici debet habere aliquod lumen à ſe.

Secundus dicendi modus eſt, Lunam habere ex ſe ab intrinſeco innatum quoddam tenue lumen, eoquè ita debiliter collucere in parte deſtituta lumine Solis. Sic aſſerunt Conimb. 2. Cæli cap. 7. q. 4. Ruuius eod. cap. q. 1. Lucillus Philaltæus 2. Cæli circa tex. 55. & alij plures. Attamen, non apparet veriſimile, fuiſſe rem taliter diſpoſitam in cælis: quia potiùs vel debebat quodcunque aſtrum habere totum ſuum lumen à ſe, vel recipere totum ab alio. Et præterea, ſi Luna haberet aliquod lumen à ſe, haberet æqualiter in toto ſuo circuitu: at viſu conſtat, tempore ſuæ ecclipſis, magis lucere Lunam circa extremitatem, quàm in medio: ergo aliunde potiùs habet hoc lumen. Rurſus ſi Luna haberet hoc lumen à ſe, haberet vtique tàm in profunditate quàm in externa ſuperficie: & ſic eſſet aliquantum diaphana, ac per conſequens eſſet quoque Solis lumini peruia, iuxta præcedentem dicendi modum: vnde non ſolùm incurreret eadem inconuenientia, ſed inutiliter addit aliud lumen proprium Lunæ internum. Sed præcipuè hoc non eſt neceſſarium, quia alia facili via res tota poterit explicari. Addit plura Galilæus contra hunc modum, quæ quia magis faciunt ad confirmationem ſui modi, mox afferemus.

Neque illuminari à Venere.

Tertius dicendi modus quem refert idem Galilæus, & videtur tradere Ioannes Baptiſta Benedictus in lib. Epiſtolarum, epiſt. de luce lumine &c. & approbat Tyco in libro ſuarum Epiſtolar. pag. 12. eſt, Lunam accipere debile illud lumen à Venere, quæ ſanè in ſe eſt valde lucida, eſtq; propinqua Lunæ, & in maiori ſua elongatione à Sole diffundit aliquod lumen ſenſibiliter vſque ad terram, & ita videtur ſufficiens ad Lunam ſaltem debiliter illuſtrandam. Sed, rectè rem conſiderando, hoc perſpicuè apparet falſum & impoſſibile. Nam Venus aſſiduè commoratur prope ipſum Solem, & Luna ſemper eodem modo apparet, etiam quando Venus eſt proximè coniuncta Soli, aut in tali ſitu, vt nō reſpiciat niſi eandem ferè Lunæ faciem cum Sole: quare ea Lunæ facies quæ tunc auerſa eſt à Sole, pariter à Venere auerſa eſt: non poteſt igitur illud ſuum lumen à Venere recognoſcere. Vnde Benedictus allegatus ait, tantùm quando Luna ſita eſt in medio inter Solem & Venerem, tunc in parte auer-

sa à Sole illustrari à Venere. Sed hoc nihil sufficit ad id quod modò quærimus.

Dicitur à Galilæo illuminari à terra. Quartus & valde nouus dicendi modus est Galilæi, prius in Nuncio sydereo, & postea in epist. 3. de Maculis Solis, & consentit per omnia Keplerus in Dissert. cum Nunc. syder tenuem illam Lunæ lucem illi tribui & cõmunicari ab hac nostra terra, per reflexionem nempe radiorum à terra ad Lunam: sicut vtique Luna ipsa illustrata à Sole diffundit aliquod lumen ad nostram terram. Imò contendit Galilæus, validius illuminari Lunam à terra, quàm terram à Luna, tùm quia terra est valde maior quàm Luna, tum quia maior est lux terræ à Sole, quàm Lunæ à Sole, cùm plus distet à Sole Luna plena, quàm terra, quæ nempè sita est in medio inter Solem & Lunam. Ait non obstare asperitatem & inæqualitatem terræ, quominus trãsmittat lumen ad Lunam: volens, Lunam esse magis asperam, & montibus vallibusquè confertam: imò quòd si Luna esset lenis & perpolita, nullam lucem ad nos reflecteret, essetquè potiùs inuisibilis: fortasse eo fundamento, quòd alio. qui per reflexionem non ex omni Lunæ parte nec ad omnem terræ partem resiliret lumen.

Et ab illo rationibus suadetur. Confirmat, verè Lunam illuminari à terra, tum quia experientia constat, quò Luna propinquior est Soli eò magis lucere seu albicare partem illam auersam à Sole, dummodo scilicet Luna sit in tanta distantia vt non penitus obruatur nimia propinquitate Solis. Rationem autem eius rei esse vult: quia cùm Sol semper illuminet medietatem terrestris globi, quantò Luna est propinquior Soli, tantò maior pars illius terrestris Emispherij quod illustratur à Sole respicit ipsam Lunã: & quantò plus Luna à Sole recedit eò minor pars terrestris Emispherij illustrati respicit Lunam. Atque ita Luna & terra taliter vices suas temperent, lucisquè beneficium sibi cõmunicent: vt Lunę Emispheriũ illustratũ à Sole, illuminet partem terræ destitutam à Sole; & terræ Emispherium illustratum à Sole, illuminet aliam Lunæ partem destitutam à Sole: & dum plus de emispherio lunari ad nos conuerso illuminatur à Sole, eò maiorem lucem diffundat in illud terrestre Emispherium quod à Sole destituitur: dum verò magis de terrestri Emispherio conuerso ad Lunam, eò maiorem lucem ipsa terra reflectat ad Lunam. Tum pręterea, quia experientia item constat vehementem reflexionem luminis fieri ab ipsa terra & corporibus terrestribus à Sole percussis, adeo vt per reflexionem quoque reflexionis notabile lumen extendatur ad aerem valde remotum: & plus cernitur lucere paries illustratus à Sole quàm flamma ignis, & tamen Luna aliaue stella non plus cernitur lucere quàm flamma: vnde si daretur alicui, è Luna conspicere illam terræ partem quæ illustratur à Sole, lucidiorem valde intueretur terram, quàm nos de facto è terra Lunam.

Credi non potest Lunam illuminari à terra. Verùm de se satis incredibile apparet, immitti & diffundi lumen à terra ad cælum, ad cælestia corpora: quod planè est inuertere ordinem vniuersi. Nec vnquã obtinebit Galilæus, vt terra credatur vnum ex astris, & vllum astrum credatur vt terra. Terra est corpus rude asperum & ruuidum, Luna sicut & omne aliud astrum, est corpus summè tersum, & perpolitum, plusquã apud nos metalla, & gemmæ. Videmus vtique apud nos, ex corporibus quidem tersis & perpolitis validam fieri reflexionem lucis, modicam ex rudibus & impolitis. Incredibile ergo prorsus est, à terra fieri tantã re-

reflexionem lucis quæ pertingat vſque ad Lunam : benè autem videmus fieri à Luna ad terram.

Demonſtratur ex eccliſi lunari.

Sed euidentiùs adhuc probatur, lucem Lunæ non eſſe à terra : quia in ecclipſi lunari, quando nempe Luna eſt oppoſita Soli, & obſcuratur per vmbram terræ, notabiliter conſpicimus ipſam Lunam lumine quodam fuſco & ſuboſcuro lucentē: at tunc illud terræ Emiſpherium quod verſum eſt ad Lunam, eſt prorſus omni Solis lumine deſtitutum, & à Sole illuminatur aliud emiſpherium prorſus auerſum à Luna : nullatenus ergo Luna illuminatur à terra. Viderunt hoc Galilæus & Keplerus : fatenturquè, lumen illud communicari Lunæ à partibus cæli conuicinis illuſtratis à Sole. Sed cur non dixerunt, etiam lumen illud tenue quòd cernitur in parte Lunæ ſemiplenæ, illi communicari ab ijſdem cæli partibus? Afferunt diſparitatem : quia diuerſa eſt apparentia lucis : in ecclipſi veluti rubeſcens, in parte Lunæ ſemiplenæ albeſcens : et quia minor eſt lux in ecclipſi. Sed ſanè diuerſa illa apparentia lucis, non debet referri in talem diuerſitatem cauſæ illuminantis, ſed poterit optimè referri in diuerſitatem cauſæ obumbrantis; in ecclipſi Luna obſcuratur à terra, in ſe vero vna eius medietas obſcuratur ab alia. Et, ſi adhuc quærant, cur ex vmbra terræ appareat rubedo, ex vmbra propria Lunæ albedo: quæremus & nos, cur ex lumine cæli rubor, ex lumine terræ albor? imò ex hac parte potiùs lux cæleſtis debebat albeſcere, terrena rubeſcere. Accedit præcipuè, quòd vmbra terræ eſt notabiliter amplior quàm corpus Lunæ, vt ex duratione ipſa ecclipſis compertum eſt, vnde longiùs remouet à Luna partes cæli illuminatas aptaſque illuminare : hinc ergo prouenire poteſt, quòd tunc Luna rubeſcat, & quòd minor ſit illa lux Lunæ ecclipſatæ per vmbram terræ.

Galilæi rationes ſoluuntur.

Ad rationes Galilæi. Ad primam quidem mox infra aliam cauſam eius obſeruationis reddemus. Ad ſecundam : verum ſanè eſt fieri ſenſibilem reflexionem lucis à terra, & maiorem à quibuſdam corporibus ſolidis albis & politis : at nunquam credo perſuadebit, tantam fieri ab hoc terreſtri globo reflexionem, vt pertingat vſq; ad Luna. Agnoſcunt Philoſophi reflexionem à terra, ſed vſque ad principium ſecundæ aeræ regionis. Sit vltrò maior reflexio lucis quàm caloris, non erit tàm maior vt tot milliariorum millia excedat. At notaui, inquit Galilæus, per reflexionem etiam ſecundariam notabile lumen extendi ad aerem remotum. Sed quantum quæſo remotum? a pariete, inquit ipſemet, ad cubiculum, & à primo cubiculo ad ſecundum : addat quoque plura : addat & milliaria ſpatij : nunquid per hoc pertinget ad Lunam? Paries, inquit illuſtratus à Sole lucet plus quàm flamma, flamma non minus quàm Luna : ſi ergo Luna poteſt illuminare terram, poterit terra Lunam. Sed certè flamma quæ videtur, exiſtit valde prope in comparatione ad cæli diſtantiam : multò plus ergo lucet in ſe Luna quàm flamma, ſed Luna in tanta maiori diſtantia apparet æquè lucere. Si particula quædam Lunæ cum toto ſuo lumine exiſteret vbi flamma, tunc conſtaret quantò clariùs colluceret : & ſi flamma licet eiuſdem cum Luna molis exiſteret vbi Luna, adeo minus luceret vt nec percipi poſſet.

Illuminatur Luna per reflexionē à cæli

Verus tandem & facilis dicendi modus erit, lumen illud in Luna immediatè effici à partibus cæli circūfuſis & validè illuſtratis à Sole. Et non ſolùm tempore ſuæ ecclipſis poteſt Luna ſic illuminari, ideoque

tunc

partibus conuicinis. tunc magis lucet in extremitate quã in medio, quia extremitas est propinquior vicinis partibus illustratis. Sed multò magis Luna semiplena potest sic illuminari in parte auersa à Sole, quia vt dicebamus vmbra terræ est sensibiliter ibi maior corpore lunari, vnde alias quoque propinquiores cæli partes obscurat. Videmus sanè apud nos, aliquatenus illustrari terram à Sole per reflexionem ex aere, priusquàm Sol directè aspiciat terram: ita ergo in parte Lunę auersa à Sole poterit per reflexionem à cælo perpetua quædam velut aurora fulgere. Multòque magis poterit sic illustrari emisphęrium illud Lunæ: Tum quia ipsa Luna est longè minor nostra terra, vnde minùs repellit radios Solis: ac etiam in ecclipsi, longe minor est in orbe Lunæ vmbra terræ, quàm hìc sit ipsa terra, quia semper in figuram conicam attenuatur, licèt adhuc ibi sit maior quàm ipsa Luna. Tum etiam quia ipsum cælum validiùs adhuc illuminatur à Sole quàm noster aer: ita enim cælum est diaphanũ, quod sit vt supponimus solidissimum, possitquè esse densissimum. Iuuare quoque potest lumen aliarum stellarum simul concurrentium.

Hinc demum facillima erit ratio, cur in Luna propinquiori ad Solem, magis appareat lucere, & albicare dicta pars auersa à Sole: quia nempe, tunc ob maiorem propinquitatem validiùs & intensiùs illuminatur ipsum cælum à Sole, sicquè maiorem etiam lucem transfundit in Lunam. Addi quoque potest, quia dum Luna est Soli propinquior, minor eius pars nobis conspicua directè illustratur à Sole; & dum est à Sole remotior, maior pars: compertum autem est, nimio fulgore corporis lucidioris propinqui hebetari minorem corporis minùs lucidi: qua ratione fulgor Solis adimit nobis aspectum stellarum. Verum est, posse industria quadam fieri, vt quis abscondat sibi partem Lunę lucidiorem, aspiciendo Lunam prope tectum aut caminũ. Sed tunc aliquantò magis illi fulgebit pars Lunæ.

SECTIO TERTIA.

Vtrum Sol pariter lumen tribuat alijs astris.

Alia omnia astra, sicut Lunam, recipere lumen à Sole, affirmant vel supponunt Auctores magis communiter. Plato in Timeo, Plinius lib. 2. Natural histor. cap. 6. Albert. Magnus 2. Cæli tract. 3. cap. 6. Albert. de Saxonia eod. lib. q. 22. art. 3. Amadeus Reygretus q. 1. art. 5. Conimbr. & Rubius antea relati, alijquè frequenter. Idem indicant Arist. in lib. de Causis propriet. Element. D. Dyonis. cap. 4. de Diuin. Nominib. D. Thom. in 2. d. 15. q. 1. art. 1. ad 4. Et in eodem sensu refertur Homerus Solem vocasse cathenam superioris & inferioris mundi. Fundamentum fuit exemplum Lunæ. Pro quo addit Clauius in cap. 1. Spheræ §. *de ordine spherarum cælest.* quia eiusdem naturæ est Luna cum alijs stellis. Sed friuolum sanè fundamentum: quia non sufficiebat sola Luna ad idem persuadendum de omnibus alijs astris. Nec plus dicere potuit Clauius, alia astra esse eiusdem naturæ cum Luna, quàm dicere posset alius esse eiusdem naturæ cum Sole. Dicimus autem nos, varia astra inter se differre specie, conuenire in genere. Sed hinc non potest huius rei decisio sumi. Addit præterea Albertus magnus primum in vnoquoque genere est causa aliorum, Sol autem est primum in genere lucidorum. Sed certè non per hoc Sol est qui tribuit lumen igni & *Nõ oportet, alia omnia astra pariter illuminari à Sole.*

alijs quibusdam corporibus lucidis quæ apud nos noctu splendent. Diéturnquè illud solet explicari in genere causæ idealis, quòd scilicet primum in omni genere sit velut exemplar aut mensura aliorum.

Nō oportet, nulla alia astra recipere lumen à Sole.

Ex aduerso ergo sunt qui negant, alia astra præter Lunam illuminari à Sole, dicuntquè omnia alia lucere per se & ab intrinseco sicut ipse Sol. Ita olim docuerunt Macrobius & Auicenna, ac postea Molina 1. par. tract. de Opere sex dierum disp. 15. Lucillus Philaltheus lib. 2. de Cælo circa tex. 55. Scaliger exercit. 62. & alij plures Recentiores. Fundamentum huius assertionis sumptum est ab experientia, qua videmus omnia alia sydera præter Lunam semper eodem modo plena lucere, nec subire variationes illas, & incrementum ac decrementum prout videmus in Luna: & insuper nunquam videmus alia sydera ecclipsare siue occultare partem vllam Solis, nec è contra ecclipsari per vmbram terræ. Igitur illa ipsa experientia quę demonstrat Lunam accipere lumen suum à Sole, persuadere debet, omnia alia sydera habere à se, & non à Sole.

Verùm hæc ratio nullam prorsus difficultatem habet de illis astris quę sunt simpliciter superiora Sole. Nam omne astrum quod sit Sole superius, etiam quando existit prope Solem illuminaretur à Sole secundùm illam eandem medietatē quæ ad nos conuersa est, secus ac in Luna quæ est inferior: & ideo adhuc illa astra semper plena lucerent. Insuper, talia astra nunquam possent ecclipsare & occultare Solem, cùm nullatenus sub illo transeant. Nec demum possent ecclipsari per vmbram terræ: quia hæc vmbra non pertingit ad altiores sphæras: sed cùm in tota sua longitudine attenuetur per modum pyramidis, tandem desinit in puncto.

Attamen magnam difficultatem habet circa Venerem & Mercuriū, vtpote Sole inferiores. At Arist. & alij antiquiores hanc etiam difficultatem euadebant, quia hos quoque Planetas faciebant Sole superiores. Recentiores autem qui agnouerunt hos Planetas esse inferiores, cogitarunt eos non esse opacos & impermeos lumini ad instar Lunæ, sed esse ita diaphanos vt per totam suam profunditatem perfundantur lumine Solis: & ideo semper plena luce fulgere absque vlla varietate: ideo etiam nō occupare vllam Solis partem quamuis sub illo transeant: Ipsos verò ideo nō ecclipsari per vmbram terrę, quia non multum digrediuntur à Sole, nec vnquam mediat terra inter ipsos & Solem. Sed inprimis, si hi Planetæ dicuntur diaphani secus ac Luna, cur non potiùs dicerentur per se lucere? Sanè si in Luna non appareret mutatio, sed semper eodem modo luceret, non credo quisquam cogitasset, Lunam esse diaphanam & per totum illuminari à Sole, sed omnes putassent habere totum lumen à se. Et præterea, si aliquis Planeta sit adeo diaphanus, vt nullum prorsus impedimentum præbeat radijs Solis, sed tàm illuminetur in sua medietate posteriori quàm in anteriori ad Solem, se haberet planè sicut ipsum cælum quod est prorsus peruium lumini: vnde consequenter non posset magis lucere ac splendere quàm ipsum cælum. Itaque, stante hac suppositione, qua nulla mutatio luminis in his Planetis deprælensa erat, putari sanè potiùs debebant habere proprium lumen à se ad instar ipsius Solis. Et hinc à paritate idem colligendum erat de alijs Planetis, & multò magis de stellis fixis.

Planetæ omnes videtur

Postremò. Aliqui sunt qui opinantur, Planetas quidem à Sole lumen accipere, stellas verò fixas per se

recipere suũ lumen à Sole.

se & ab intrinseco propria luce fulgere. Ita Galilæus in Epist. 3. de Maculis Solis, Simon Marius in præfat. Mundi Iouialis, Ioannes Camillus Gloriosus lib. 5. de Cometis c. 1. & plures alij Recentiores. Docent Planetas illuminari à Sole: quia iam per Telescopium certis obseruationibus depræhensum est, Venerem mutari ac variari ad instar Lunæ, & non in suo orbe plenam, sed verè corniculatam apparere: ita vt qua parte versa est ad Solem notabili lumine fulgeat, & in oppositum cornua vertat. Iuxta hanc ergo obseruationem perspicuè demonstratur, Venerem non suo natiuo lumine, sed solari illustratione lucere. Dici autem debebit, ideo simplici intuitu apparere rotundam & absque tali mutatione ac differentia: quia cùm appareat nobis tàm exigua & multò minor quàm Luna, atque ex maiori distantia, non sinit nos simplici intuitu discernere illam differentiam: sicut experimur, solere nobis ex longinquo apparere veluti rotũda, corpora alioqui aspera & inæqualia. Dici etiam debebit tota stella Veneris esse in se valde maior quàm ex apparentia ad nostrum visum depræhendatur: quia nimirum non totum eius semiglobum cernimus sicut in alijs superioribus stellis, sed minorem quandam partem secundùm quam totam illam apparẽtiam nobis exhibet. Attamen, si verum est Venerem suum cursum peragere circa Solem, ita vt in medietate sui circuitus sit illo superior, tunc sanè nobis apparebit secundùm totum suum semiglobum, sicut & aliæ superiores stellæ: sed tamen propter maiorem à nobis distantiam dicetur non apparere maioris molis & amplitudinis. Si autem hoc in Venere contingit, sine dubio idem de Mercurio putari debebit, licèt ob nimiam eius paruitatem, & maiorem propinquitatem ad Solem, minùs obseruari queat.

Quia in Venere obseruata est mutatio sicut in Luna.

Et circa Iouem obũbratio stellarũ illum comitantium.

Rursus per idem Telescopium inuenerunt, stellas illas circa Iouem depræhensas, interdum occultari, non quidem omnes simul, sed modò vnam modò aliam: & occultari in tali ad Iouem & Solem situ, vt cogitauerint, tunc illas obscurari & ecclipsari per vmbram Iouis: quia scilicet tàm illæ stellæ quã ipse Iuppiter lumen suum à Sole recipiant, & sic quando directè interponitur corpus Iouis inter Solem et aliquam illarum stellarum, per vmbram Iouis obscuretur & occultetur talis stella. Et fortasse idem contingit in duabus stellis obseruatis circa Saturnum.

Et per Mercurium occultatio Solis.

Insuper, iam antea obseruatum erat, aliquando Mercurium visum esse sub Sole, & occultasse modicam quandam partem Solis. Attamen ijdem dicti Recentiores hanc obseruationem in dubium reuocarunt: quia propter maculas nuper adinuentas excurrentes in facie Solis, suspicati sunt, aliquam notabilem maculam se pro Mercurio illis obseruatoribus obtrudisse, tunc de successione macularum ignaris.

Quare nõ sæpius Mercurius & Venus deprahendantur contegere Solem.

Reddi quoque solent variæ rationes, cur nunquam Venus, & fortasse nec Mercurius, aut saltem non sæpiùs sub Sole conspecti sint, quãdam eius partem ecclipsantes. Et aliqui dicunt: quia hi Planetæ sunt diaphani, & ideo non potuerint discerni sub Sole. Sed hoc iam refutatum est; & eò magis per mutationem obseruatam Veneris apertè reijcitur. Aliqui dicunt: quia hi Planetæ sunt adeo exigui respectu Solis, & sunt illi propinquiores quàm Luna, occupantur per radios Solis, vt nullam eius partem contegere videantur, si quãdo sub illo transeant. Sed certè, hoc obstare non poterat, quominus iuxta quantitatẽ suæ mo-

lis nobis apparentem, tantundem de Solis corpore occuparent. Imò iam sub ipso Sole despiciuntur maculæ multò minoris apparentiæ ijs Planetis. Ptolemæus in sua cælestium corporum constitutione explicauit non oportere hos Planetas vnquam directè supponi Soli, quamuis sint illo inferiores: quia possunt esse ita dispositi, vt non transeant per eandem lineam Solis scilicet per eclipticam, & sic planè non se directè supponent Soli. Addunt Recentiores: quia hi Planetæ non sunt simpliciter inferiores Sole, sed circa illum tàm supra quàm infra vagantur: etiam si transeant per eclipticam, partim transire supra, partim infra Solem: & potuisse contingere vt in coniunctionibus obseruatis horum Planetarum cum Sole, inuenti sint transire supra, & ita visi non sint vllam Solis contegere partem. Et ita contendit Apelles accidisse in quadam coniunctione à se obseruata Veneris cum Sole. Item potuisse fieri, vt in coniunctionibus obseruatis, quando hi Planetæ transierint infra Solem, non transierint in ipso tempore coniunctionis per eclipticam, sed vel ante vel post. Et ita vel nunquam vel rarissimè contigisse vt obseruator quispiam depræhenderit, quando aliquis horũ Planetarum directè sub Sole transierit.

Stellæ fixæ non videntur accipere lumen à Sole.

Deinde, hæc omnia nullatenus procedũt de stellis fixis: atque adeo nullum prorsus indicium suppetit, vt lumen suum dicantur à Sole recipere. Et quidem verisimile videri poterit, benè quidem Planetas, non autem stellas fixas illuminari à Sole: quia Planetæ agnoscunt pro suo principe Solem: & in medio illum continent: & in suo motu habent respectum ad Solem: benè ergo putari debent ab illo & per illum lucere. At stellæ fixæ per se propriam agunt aciem, & non habent huiusmodi respectum ad Solem: censeri ergo potiùs debent, non illius beneficio, sed propria virtute lucere. Et iuxta hoc Planetæ quidem dici debebunt corpora opaca, atque in solo externo ambitu lumine illinita: stellæ autem fixæ esse corpora perspicua & in tota sua mole ac profunditate eodem suo lumine perfusa: iuxta id quod dicebamus quæstione superiori sect. 2. Et hoc etiam iuuare potest ad rationem reddendam, cur maximè stellæ fixæ scintillent, & Sol non solùm scintillare, sed & veluti ebullire cernatur.

SECTIO QVARTA.

Vtrum verè Corpora cælestia in hæc inferiora operentur.

Rationes dubitandi pro parte negatiua.

VIderi potest, nequaquam corpora cælestia in hæc inferiora posse operari. Primò, quia inter corpora naturalia agens debet in materia quidem communicare cum passo, ita vt vna communis sit amborum materia, vt habetur ex Arist. 1. de Gener. tex. 87. in forma verò debet esse illi contrarium, quia agẽs debet inducere suam formam & expellere aliam oppositam in subiecto inuentam: & ita etiam docet Arist. 1. de Gener. tex. 49. & sequentibus. Sed cælum non communicat in materia cum corporibus his inferioribus, vt iam statutum est; neque est illis contrarium, vt per se patet: ergo non possunt corpora cælestia in hęc inferiora operari.

Secundò. Omne agens operatur vt assimilet sibi passum, vt producat effectum sibi similem, & Arist. 1. de Generat. 51. Omne quoque agens in agẽdo repatitur, ex eodem Arist. tex. 43. & alibi. Sed certè cælum non potest sibi assimilare corpus vllum ex his inferioribus, siue efficere

vllum opus sibi simile: & è conuerso non potest quicquam perpeti ab his inferioribus. Ergo corpora cælestia in hæc inferiora operari non poterunt.

Tertiò. Agens debet esse loco cōiunctum & virtute proportionatum subiecto, vt in illud suam actionem exerceat: nec enim potest immediatè transmittere actionem in subiectum remotum, iuxta notam doctrinam: nec potest operari nisi ex virtute proportionata subiecto. Sed cæli sunt remotissimi ab his inferioribus, & præsertim cæli superiores vltra Lunam, nō poterunt transmittere suam actionem per corpus cæleste intermedium. Et, cùm sint natura sua longè sublimiores ac veluti disparati à corporibus his inferioribus, non habebunt aptitudinem & proportionem cum ipsis. Non ergo corpora cælestia in hæc inferiora poterunt operari.

Quartò demum. Si cæli agerent in hæc inferiora, ita validè & efficaciter operarentur, vt omnes eorum effectus necessariò euenirēt, & nulli contingenter: quod planè est absurdum & contra experientiā. Nec dici poterit, cælos agere tanquam causas vniuersales, & præter cælestium causarum influxum concurrere adhuc causas has inferiores tanquam causas particulares, & harum defectu posse frustrari ipsorum cælorum effectus. Nam si cæli agunt tanquam causæ vniuersales, agent tam potenti influxu, vt secum necessariò rapiant causas quoque particulares: nec poterunt à causis his inferioribus impediri.

Conclusio affirmatiua. Sed plusquàm certum & euidens est, absolutè loquendo, verè & realiter corpora cælestia in hæc inferiora operari. Et primò, ita docent omnes Theologi & sacri Doctores ac sancti Patres. Et expresè habetur in plurimis Scripturæ locis. Ab initio Genes. in hoc sensu dictum est: ***Fiant luminaria in firmamento cæli, & diuidant diem ac noctem, & sint in signa & tempora & dies & annos, vt luceant in firmamento cæli & illuminent terram, &c.*** In hoc sensu dictum est Deuteron. 4. ***Quæ creauit Dominus Deus tuus in ministerium cunctis gentibus quæ sub cælo sunt.*** Et in specie de Sole Psal. 18. ***Non est qui se abscondat à calore eius.*** Et alia similia passim in Scriptura habentur.

Secundò ita docent omnes Philosophi, & Astronomi, alijque Scriptores. Etiam olim Mercurius Trismegistus in Asclepio, Plato in Theæteto alijquè Veteres de hac re loquuti sunt. Et sæpè Arist. qui 2. Phys. 26. eodem verbo dixit, Solem & hominem generare hominem. Et 1. Meteor. cap. 2. debere mundum hunc inferiorem esse contiguum cælestibus lationibus vt inde gubernetur. Et 2. de Gener. 55. & 56. lib. 4. de Generat. animal. cap. vlt. & 12. Metaph. 34. declarat, corpora cælestia, maximè Solem & Lunam, causare generationes & corruptiones atque perfectiones harum rerum inferiorum. Et passim alijs in locis similia docet.

Tertiò ita patet perpetua & quotidiana experientia: præsertim de duobus illis luminaribus Sole & Luna. *Patet experiētia.* Sol totum hunc nostrum mundum illuminat, diem noctemquè distinguit, suo calore omnia hæc inferiora reficit: rursus suo accessu ac recessu diuersa anni tempora format, affert rerum inferiorum generationem atque mutationem, & annuas vicissitudines ipse disponit. Luna item Sole absente mundum illuminat: & plures ac varias operationes in his inferioribus deprehenditur exercere: ipsi homines passim varios in se huius Planetę secundùm eius mutationem experiuntur effe-

ctus: in alijs animalibus, in plantis, in aquis, manifestæ nobis sunt eius operationes *Lunari potestate*, inquit Plinius lib. 2. Natural. Histor. cap. 41. *ostrearum conchiliorumquè & concharum omnium corpora augeri ac rursus minui*. Aliæquè plurimæ mutationes sunt quę in his inferioribus contingentes huic Planetæ ab ipsa experientia tribuuntur. Sed & alia astra varios effectus in his inferioribus progignunt. Deinceps autem examinabimus quę nam corpora cælestia & quos effectus in his inferioribus operentur.

Patet ratione. Quartò demum ratione à priori ostendi potest conuenientia huius rei. Tum quia, cùm constituta sint corpora cælestia tanta nobilitate prædita, vt veluti præsideant mundo huic & corporibus inferioribus: rationabile maximè erat, ijs attribui potestates & virtutes operatiuas in hæc inferiora, quæ proinde ab ipsis corporibus cęlestibus naturaliter dependerent: in qua re pulcherrimus diuinæ prouidentiæ ordo elucet, quē obseruat D. Aug. lib. 3. de Trinit. cap. 4. corpora scilicet inferiora per superiora regi & gubernari. Tum etiam ex Arist. 1. Meteor. cap. 2. quia congruum erat, vt ea quorum motus varij ac finiti sunt, regerentur illis corporibus quorum motus constantes & perpetui sunt. Tum pariter ex D. Thoma 1 par. q. 115. art. 3. debitum erat, ea quæ magna vicissitudine & successione motuum agitátur, gubernari ab ijs quæ quam minimè mutátur, & quodammodo mediant inter causam primam prorsus immutabilem & res has inferiores tot mutationibus obnoxias: Et huiusmo ii sunt corpora cælestia, quæ non mouentur nisi motu locali, qui inter omnes alios simplicissimus est: & in hoc genere non nisi motu circulari, qui etiam omni alio simplicior est, cùm non transferat totum mobile de vno ad alium locum totalem.

Ad rationes dubitādi explicatur, qualiter corpora cælestia cōmunicent cū his inferioribus. Ad rationes dubitandi præmissas facilè respondetur. Ad primam. Nō oportet agens communicare cum passo in eadem materia in specie: sed sufficit in genere, & corpora cęlestia cum inferioribus communicant saltem in genere corporis, etiā si dicantur corpora cælestia non per distinctionem materiæ & formæ constitui. Sed neque illud est necessarium: si quidem substantiæ spirituales & Deus ipse operantur & agunt in corpora. Sufficit ergo talis communio quòd passum aptum sit recipere talem formam quæ potest ab agente produci. Arist. autem ibi tantum dixit, ea quæ ad inuicem inter se agunt & patiuntur, debere communicare in eadem materia. Item, non oportet omne agens & passum esse contraria, vt per se patet. Sed Arist. id solùm docuit de elementis, aut etiam mixtis, quatenus inter se agunt penes illas qualitates elementares quæ inter se contrariæ sunt, nempe calidum & frigidum, humidum & siccum.

Qualiter sibi illa assimilent. Ad secundam. Agens quidem vniuocum agit vt assimilet formaliter & in eadem specie sibi passum, vtquè producat effectum sibi similem in eadem sua specie. Agens verò æquiuocum dicitur efficere sibi simile virtualiter, idest facere talem formam in subiecto quam in se virtualiter continebat. Et hoc modo cælestia corpora operantur. Sicquè res omnes dicuntur quodammodo assimilari etiam ipsi Deo: vt ad hoc propositum respondet D. Thom. q. 115. art. 3. ad 3. Agentia etiā vniuoca sunt illa quorum vnum ab alio repatitur, quando actio fit secūdum contrarias qualitates, & de his loquutus est Arist. Alioqui planè non est necessarium, omne prorsus agēs repati à subiecto in quod agit.

Ad

Qualiter sint illis coniuncta et proportionata. Ad tertiam. In primis non oportet agens esse proximè loco cōiunctum passo, sed satis est si coniúgatur per aliquod medium & sic per ipsum medium transmittat suam actionem, sicquè astra cælestia per omnes cælos intermedios lumen fundunt. Deinde, vel etiam non est necessaria mediata coniunctio pro omni actione, sed benè poterit agens immittere suam actionem immediatè in distans. Vel, si id fieri non possit, dici deberent astra superiora per totum quidem medium diffundere qualitatem quandam & virtutem operatiuam, quæ tamen non proferat vlteriorem effectum nisi in subiecto quod capax inuenerit. De hac autem conditione causæ agentis satis diximus in proprio tractatu huius generis causæ. Item non debet causa agens esse ita proportionata quoad naturam, vt conueniat in eadem specie vel genere cum subiecto: sed debet esse proportionata quoad virtutem, vt scilicet habeat aptitudinem & virtutem operandi in tali subiecto: & hac ratione magna proportio est inter causas cælestes sublimiores & res has caducas inferiores.

Qualiter relinquāt effectuū contingentiā. Ad quartam. In primis effectus & actus liberi qui ab humana volútate dependent, remanent prorsus contingentes: quia causæ cælestes non directè influunt in voluntatem, sed ad summum possunt agendo in corpus disponere & inclinare: sed adhuc voluntas remanet indifferens & libera, nec vlla vi rapitur, aut necessitate premitur. Deinde remanent etiam plerique effectus naturales in suo genere contingentes: vt patet, quia v. g. dicuntur effectus quorumdam astrorum, pluuiæ, venti, & similes, & tamen non semper eueniunt, quamuis certa illa astra in suo debito situ inueniantur. Ex duplici autem capite pendet contingentia horum effectuum. Vnum est: quia vna causa cælestis potest per aliam impediri, vnum astrum per aliud, quoniam varia astra habent diuersas & oppositas virtutes. Aliud est ex parte harummet rerum interiorum: potest enim materia inueniri indispofita & inepta ad talem certum effectum: potest requiri cōcursus aliarum causarum interiorum quæ inueniantur deficere. Non ergo oportet, quamcumque causam cælestem, aut etiam omnes simul, tàm potenter operari, vt secum rapiant omnes alias causas, & omnia superent impedimenta. Neque sunt ita causæ vniuersales respectu corporum inferiorum, vt sine respectu ad has causas omnia prorsus sola sua virtute disponant. Si tamen consideretur tota collectio omnium causarum tàm inferiorum, quàm cælestium, verè omnis effectus naturalis erit absolutè necessarius, & non contingens seu casualis. Sed adhuc respectu vnius causę siue plurium quarundam causarum, non solùm inferiorum, sed etiam cælestium, plerique effectus sunt & dici debent contingentes: & actus humani remanent semper liberi.

SECTIO QVINTA.

Quęnam corpora cælestia in hęc inferiora operentur.

DIstinguendo corpora cælestia in cælos & astra, conspicuum iam est, astra verè in hæc inferiora operari. Et addendum est, omnia astra operari. Operátur vtique omnes Planetæ, & non solùm Sol & Luna. Et singuli quidem Planetæ habent suos peculiares ac determinatos effectus: per varios etiam cōgressus & aspectus inter se varias alias operationes exercent. Ita sanè *Planetæ omnes in hæc inferiora operantur.*

omnes sentiunt. Et vel ipse motus varius Planetarum hoc demonstrat: nō enim alia de causa attributi sunt tàm artificiosi & exquisiti motus singulis Planetis, nisi quia ita expediebat ad gubernationem huius vniuersi iuxta varias ac peculiares operationes & effectus eorum. Determinari autem solent varij Planetarum effectus, in pluribus rerum generibus: videlicet in elementis penes varias eorum mutationes et agitationes: in metallis quoque & lapidibus: in corporibus viuentibus, & præsertim in homine, cui finaliter corpora cælestia sicut & alia omnia in hoc mundo deseruiunt. Determinari què solet peculiaris Planetarum influxus, tum ad varia membra humani corporis, tum ad varias ętates humanæ vitæ, tum ad variam complexionem et habitudinem corporis, tum ad varias animi passiones & inclinationes quatenus per corporeas dispositiones ordinantur, tū ad varios corporis morbos & vitam ac mortem, tum ad varios alios humanarum rerum successus. Sed sanè in hac tota varietate ac tanta multiplicitate effectuum, pleraque minùs certa, & facilè etiam falsa miscentur. Absolutè tamen & vagè certum esse debet, Planetas sicut in se diuersi ac varij sunt, ita varios & peculiares effectus in his inferioribus operari.

Stellæ etiam fixæ. Operantur quoque stellæ fixæ. Non enim ad solum ornatum in suprema illa cæli regione tot sydera impressa sunt. Et solent sui etiam effectus ijs stellis attribui. Atque ex vario aspectu & coniunctione Planetarum cum stellis fixis creduntur quoque variæ mutationes accidere. Non apparet autem, ab omnibus & singulis stellis fixis distinctos ac peculiares effectus prouenire: sed benè esse potest, vt plures aliquę stellæ sint eiusdem naturæ ac valoris, & ad communem aliquem effectum simul confluant. Putandum tamen est, in tanta illorum syderum copia, pleraque esse quæ habeant distinctos & peculiares effectus. Suadet hoc diuersus ipse aspectus quorundam ex ijs astris. Et ab experientia obseruatum est certis anni temporibus, exorientibus varijs astris cum certo ad Solem aspectu varios effectus in his inferioribus excitari. v. g. Orion dicitur ciere pluuias, vnde cognominatur pluuiosus Orion: Arcturus afferre frigus, de quo meminit ipsa Script. sacra Iob. 37. *Ab interioribus orietur tempestas & ab Arcturo frigus*: Canis mouere calorem, de quo Plinius lib. 2. cap. 4: *Caniculæ exortu accendi Solis calores quis ignorat? Cuius syderis effectus multiplices in terra sentiuntur, feruent maria exoriente eo, fluctuant in cellis vina, mouentur stagna, &c.*

Cæli in quibus sūt astra non videntur operari. Deinde, loquendo de cælis, sanè non apparet ab ijs cælis, in quibus sunt astra, prouenire vllos alios effectus, nisi quantum astra ipsa operantur. Et rectè quidem res ita se habet, vt omne cælum factum sit propter suum astrum, vel sua astra, & moueatur ad hoc vt deferat astrum, totaquè operatio in hæc inferiora ab ipso astro proueniat. Significauit hoc Arist. 12. Metaph. 48. dicens, motum cæli ordinari ad motum stellæ: quia scilicet cùm stellæ sint quæ debent operari, debebant motu cæli circumferri. Suadetur etiam ratione: quia cum cælum per integrum circuitum & mundi ambitum extendatur, æqualiter in omnes partes per se ageret, nisi dicatur partibus ætherogeneis constare, sed iam partes ætherogeneæ cælorum gerentium astra sunt ipsa astra, specie differentia à toto cælo. Et insuper, si vnum sit totum cælum sydereum, vel fluidum, vel canalibus ex-

cauatum, vel apud nos Planetarum zonis intextum, multò minus dici debebit ipsum cælum alios varios effectus per alias partes præter astra operari.

Nec etiam si qui sint cæli mobiles superiores.

De duobus cęlis superioribus qui iuxta communem sententiam vltra octauam spheram constituuntur, nempe cælo crystallino & primo mobili, opinati sunt aliqui, debere quoque suas operationes habere, & in his inferioribus exercere, ne velut otiosi manerent, ac specialiter cælo crystallino tribuendam putarunt effectionem frigoris, ad temperandum videlicet nimium calorem qui alioqui ab astris inferioribus prouenirct: inducti fortasse ipso crystalli nomine seu glaciei: vel aquarum nomine sub quo censent vocatum fuisse in Scriptura; sicut alij propter eundem effectum putarunt constitutas fuisse supra firmamentum aquas, qua veras aquas supra cælum stellatum intelligere voluerunt. Verùm, iam antea ostendimus nō oportere propter motum distinguere alios illos cælos supra cælum sydereum. Quòd si distinguerentur, sufficiebat illis operatio motus ob quem cogitati fuerunt.

Non cælum crystallinū.

Et præsertim vanum est, cælo crystallino adscribere frigus. Non erat sanè timendum ab inferioribus astris orbis incendium, quando inter ipsa astra sunt & illa quæ habent immittere frigus. Non erat æstimandum nomen crystalli, & glaciei, quod propter omnimodam transparentiam illi cælo attributum fuerat. Non oportebat nomine illarum cælestium aquarum intelligere tale cælum, quasi in frigore seu in refrigeratione cum aqua conueniens: sicut non debebant veræ aquę supra cælum stellatum intelligi, & ad effectum refrigerationis institui.

Nec primum mobile.

Magis videri poterat, debere primo mobili plurimarum operationū varietatem attribui: eo quòd de omnibus & singulis Planetis dicitur, diuersimodè quoad operandum affici & disponi prout in varijs Zodiaci signis pro ratione sui circuitus euagantur, vt præsertim notum est apud Astronomos: signa autem hęc Zodiaci in quibus Planetę sic disponi dicuntur, non sunt illæ stellarum imagines quæ in octaua sphera pinguntur, vt ijs stellis hæc res attribui possit: sed considerantur in ipso primo mobili, ex cuius signis iam dimotæ sunt versus orientem imagines octauæ sphæræ, & modò diuariant per spatium vnius ferè signi, & semper plus diuariabunt per motum proprium octauæ sphereę: atque adeo dum nunc Sol esse dicitur v. g. in Ariete, est in Ariete primi mobilis, vnde simul est in Piscibus octauæ sphæræ, quia per motum ab occidente in orientem Pisces octauæ sphæræ substant Arieti primi mobilis. At semper illa dispositio quæ attribuitur Planetis penes varia signa Zodiaci, intelligitur eodē modo respectu primi mobilis. Hinc ergo deduci videtur, ipsum primum mobile has dispositiones & varias operationes inducere. Quare dici deberet in suo Zodiaco constare partibus ætherogeneis iuxta ipsa varia signa, & ita diuersimodè afficere Planetas, seu cooperari cum Planetis ad varias operationes.

Hæc sanè ratio magis me induceret ad cognoscendum primum mobile, siue cælum quoddam distinctum à cælo sydereo, quàm illa cōmunis ratio de motu raptus. Consultò autem dico, siue cælum quoddam distinctum: quia sanè pro hac re non oportebit hoc cælum esse, quod rapiat cælum sydereum, vnde diceretur primum mobile: sed satis esset, quòd ipsum quidē exactè ferretur motu diurno ab oriente in occidentem, non participans de vllo mo-

motu proprio quarumcunque stellarum: imò satis esset quòd collocaretur non supra sed intra ipsum cælum sydereum, dummodò haberet exactè talem diurnum motum.

Sed neque hac ratione oportebit de nouo inducere primum mobile, eique propias operationes attribuere. Nam & hactenus à Philosophis constituta nõ est vlla diuersitas partium in primo mobili pro signis Zodiaci, nec illi operationum diuersitas attributa. Itaque, in primis pleraquè ex ijs quæ dicuntur de diuersa affectione & dispositione seu operatione singulorum Planetarum pro vario situ in varijs Zodiaci signis, sunt potiùs ab Astronomis cogitata quàm quòd solida veritate subsistant. Deinde alia, si vera sint, saluari poterunt per diuersum situm ipsius Planetæ penes varium accessum & recessum: vt Sol in Cancro & Leone efficit apud nos maximum calorem, quia est nobis propinquior seu directior: & sic alia plurima esse possunt in singulis Planetis. Item per diuersum aspectum plurium Planetarum inter se: nam per lationem singulorum in Zodiaco variãt inter se aspectus, & hæc varia coniunctio vel distantia & proportio in loco, multũ conferre poterit ad operandum. Demum per diuersum quoque situm ad stellas fixas: vnde & arbitror temporis decursu euariasse ac semper magis euariare debere obseruationes factas de operationibus Planetarum pro varijs Zodiaci signis: quo etiam capite & inutiles & fallaces putandæ sint obseruationes & prædictiones astrologicæ.

An cælum empireũ operetur.

De cælo tandem empireo, quod vltrò extare supponimus, dubitatur, num quicquam in inferioribus corporibus operetur.

Debere operari, ac verè de facto operationem aliquam iucorporibus inferioribus exercere, affirmat D. Thomas Quodl. 6. art. 19. vbi commemorat, se aliquando oppositum putasse, sed postea re diligentiùs considerata mutasse sententiam. Et 1. par. q. 66. art. 3. ad 2. vbi ait, satis probabile esse, cælum empireum non influere in inferiora corpora, sed probabilius esse oppositũ. Idem affirmant Albert. lib. de Quatuor Coæuis q. 4. art. 14. Durand. Riccard. Argentina Aegid. & quidam alij in 2. dist. 2. Caiet. circa eundem locum 1. par. Suar. 2. par. tractatu de Opere sex dierum lib. 1. cap. 5. Conimbr. 2. Cæli c. 3. q. 2. & alij. Non conueniunt autem in assignanda operatione seu genere operationis quam cælo empireo tribuunt. Et Conimb. ipsi ac Suarez omnẽ aliorum assignationem reijciunt: vnde concludunt, determinari non posse quæ sit eius operatio. *Sententia affirmans.*

Ex aduerso cælum empireũ quicquam in alia corpora operari negãt idem D. Thom. in 2. dist. 2. q. 2. art. 3. & Alensis 2. par. q 47. memb. 1. item Hurtad. disp. 2. de Cælo sect. 6. & alij. Et D. Bonauent. in 2. d. 2. par. 2. art. 1. q. 2. vbi vtranque partem probabilem iudicauit. Atque ex parte significant, non solùm de facto cælum empireũ nihil operari, sed etiam nec fieri potuisse vt quicquam ageret, supposito quòd in se non moueatur. *Sententia negans.*

Pro resolutione dicendum est, potuisse quidem fieri cælum empireum cum virtute operatiua qua in inferiora corpora ageret: sed non fuisse necessarium ita fieri: & de facto verisimiliùs esse nihil in alijs corporibus operari, nisi lucem in subiecto sibi cælo. *Potuisset fieri etiam empireũ potens operari.*

Probatur primò potuisse fieri cælum empireum operans in inferiora, quamuis in se non moueatur. Nam motus localis non est conditio generaliter necessaria corporibus

bus ad operandum, vt patet in corporibus his inferioribus. Nec est conditio necessaria specialiter ipsis cælis, nisi ad deferendam operationem in circuitu vniuersi vt postea ostendemus. Illi tamen qui volunt cælos ita operari per motum, vt cessante motu nihil operari valerent, debebant ex hoc capite negare omnem operationem cælo empireo: & alioqui non consequenter philosophati sunt. Dici autem solet omne agens creatum nō mouere nisi motum, & solum Deum in se immotū mouere alias res ad extra. Sed hoc vtique non ita intelligitur, quasi omne agens creatum debeat in se moueri localiter ad hoc vt aliquam operationem in alio subiecto valeat exercere. Sed vel quia omne agens creatum indiget concursu causę primæ ad operandum; vel quia saltem est capax alicuius motus seu mutationis in se. Solus autem Deus non indiget superiori concursu, & non est capax vllius mutationis in se.

Nō fuit necessarium ita fieri.

Probatur secundò, non fuisse necessarium, cælum empireum fieri cum virtute in inferiora corpora operandi. Non enim ratio huius necessitatis erat: quia omnis substātia debeat esse operatiua, ne esset otiosa: Vnde Diuus Dionys. omni rei attribuit, naturam, virtutem & operationem: Imò & Genes. 2. dictum est: ***In ipso cessauerat ab omni opere suo quod creauit Deus vt faceret***: vbi sensus videtur, omne opus Dei factum esse, vt operationem aliquam exerceat. Et ex Philosopho habemus, omne quod est esse propter suam operationē. Hæc inquam ratio non persuadet. Tum quia non oportet, omnem substantiam esse operatiuam effectiuè agēdo & producendo: sed sufficere potest, esse aptam exercere aliquod munus, quod per extensionem vocabuli operatio appelletur. Sic vtique materia non est actiua sed passiua. Et sic sufficiet, cælum empireum habere & exercere suum munus quod est continere Beatos. Et iuxta hoc possunt benè intelligi omnes auctoritates allegatæ. Tum deinde etiam si debeat illi tribui vera operatio in genere causæ effectiuæ, necesse non est, vt sit talis operatio transiens ad extra in alia corpora: sed benè potest esse qua ipsa substantia producat in se suas intrinsecas perfectiones.

Non ob ordinē & vnitatem vniuersi.

Tertiò. Neque ratio talis necessitatis erat quam indicat D. Thomas: quia omnes partes vniuersi debent habere inter se ordinem, ordo autem est quo superiora in inferioribus operentur. Et alioqui cælum empireum esset velut extraneū ab hoc vniuerso, & non esset pars huius vniuersitatis, non concurreret simul cum alijs corporibus ad constituendum hoc totum vniuersum. Ad hoc inquam, non oportet, ordinem omnium partium vniuersi esse ordinem operationis & actionis, sed satis erit ordo collocationis & dispositionis: ratione cuius cælum empireum, quamuis non operetur, tamen proximè coniungitur inferiori cælo, & mediante illo reliquis corporibus; imò intra se continet & concludit omnia alia corpora. Et rursus, quia vniuersum est aggregatum ex omnibus corporibus, verè & propriè cælum empireum est pars vniuersi, non est ab illo extraneum, sed per se concurrit simul cum alijs corporibus ad constituendum totum vniuersum.

Non ob nobilitatē ipsius cæli.

Quartò. Neque ratio talis necessitatis erat, quam magis vrget Suarez: quia cælum empireum est substantia valde nobilis & sublimis, dicique debet nobilior omnibus alijs cælestibus corporibus: at perfectio substantiæ ex eius operationibus reputatur: vnde si cælum empireum

pireum

pireum nihil operetur, erit valde ignobilius alijs cælis: ergo dici debebit potiùs plures & perfectiores operationes exercere. Cumquè non ſit ſubſtantia viuens, debebit ſuas operationes traducere ad extrinſeca ſubiecta ſibi corpora: quoniam proprium eſt viuentium operari immanenter in ſe ipſis: & ſic Angeli habent perfectiores ſuas operationes vitales, & ſic excedunt omnia cæleſtia corpora. Neque hoc inquam vrget: quia, cùm cælum empireum ſit propriè inſtitutum vt ſit ſedes Beatorum, non debet perfectionem accipere penes hoc quòd in inferiora corpora operetur, quod vtique nihil ad eius inſtitutionem confert: ſed potiùs debet perfectum reputari in ijs conditionibus quæ ad eiuſ finem directè pertineant, videlicet in magnitudine & pręſertim luce, qua reputari debet lucere ab intrinſeco valde plus quàm omnia aſtra & ipſe Sol, & quoad hoc poteſt illi attribui propria operatio in ſe ipſo, nempe qua ex ſuamet ſubſtantia & virtute poſſideat lucem. Non enim omnis prorſus operatio immanens eſt propria viuentium: ſed etiam ſubſtantijs non viuentibus conueniunt eę operationes quibus in ſe ipſis efficiant naturales ſuas proprietates ac debitas perfectiones.

De facto cælū empireū non eſt inſtitutum ad operandum.

Quintò iam probatur non eſſe de facto vllam operationem tribuēdam cælo empireo in hæc inferiora corpora. Quia cælum empireum per ſe & propriè conditum & ordinatum fuit vt eſſet domicilium Beatorum: ita quod ſi Deus non inſtituiſſet ſupremum illum ſtatum ſupernaturalis beatitudinis, nullatenus cælum empireum cō lere debuiſſet: vnde de facto non fuit agnitum nec cogitatum à Gētilibus Philoſophis: atque ſine cælo empireo adhuc ſtetiſſet optime conſtituta tota vniuerſi machina quoad omnes & ſingulas diſpoſitiones naturales: igitur ex tota ea ratione qua à fidelibus cognitum eſt & conſtitutum cælum empireum, putari potiùs debet nihil in inferiora corpora operari, nec ſe in gubernatione harum inferiorum & caducarum rerum immiſcere.

Nullam certam operationem exercet.

Sextò idem ſuadetur examinando omnem operationem hactenus cælo empireo attributam. Aliqui apud D. Thom. loco cit. in 2. dicebant, cęlum empireū influere quoddam lumen directum ad vnionem animæ rationalis cum corpore, ſicut cælum cryſtallinum ad vnionē animæ ſenſitiuæ, & cælum ſydereum ad vnionem animæ vegetatiuæ. Aliqui apud Riccard. dixerunt, & fauet Clauius in cap. 1. Spheræ §. *De numero orbium cæleſtium*, cælum empireum operari peculiares quoſdam effectus in terra, qui ſemper determinatè in certis terræ regionibus contingunt, vt certa metalla, plantæ, & animalia: vnde hæc opera tribui debebunt cuidam cælo immobili, ac ſemper per eaſdem ſuas partes eaſdem terræ partes reſpicienti. D. Thomas loco cit. 1. par. reſoluit, à cælo empireo communicari cælo inferiori aliquid fixum & ſtabile, putà virtutem continendi & cauſandi, vel aliquid huiuſmodi ad dignitatē pertinens. Et quodl. 6. art. 19. ait, à cælo empireo communicari corporibus inferioribus perpetuitatem ac permanentiam. Nam inquit, per motum proprium ſingulorum cælorum & aſtrorum cauſari viciſſitudinem & varietatem rerum; per motum diurnum primi mobilis perpetuum & conſtantem, cauſari cōtinuationem motus in his inferioribus; per cælum tandem empireum quod non mouetur, cauſari perpetuitatem ac permanentiam rerum.

Sed manifeſtè cogitatio illa de

influxu

influxu luminis ad vnionem animæ cum corpore est fabulosum commentum. Distributio illa peculiarium effectuum per quasdam terræ regiones, non debet nec potest referri ad cælum empireum. Nam sine dubio hoc cælum est totum homogeneum & eiusdem rationis in omnibus suis partibus: vnde non potest per alias & alias partes diuersos effectus gignere in varijs terræ plagis. Et præter omnem rationem hac varietas expectāda erat ab illo cælo quod institutū est pro sede Beatorum. Quare, si opus fuisset, cogitari potiùs debebat aliud cælum immobile propter tales effectus. Sed benè & sufficienter potest talis diuersitas effectuum referri ad diuersitatem ipsius terræ, penes diuersas dispositiones aut rerū semina ab initio illi insita, penès variam quoq; mixtionem aquæ & aeris intra terræ viscera: ac etiam penes varium astrorum aspectum; licèt enim astra assiduè reuoluantur: tamen peculiari quodam respectu dici solent varia astra & cæli signa varijs terræ regionibus præesse. Demum, virtus illa continendi & causandi aliaue dignitas, intelligi nequit quænam sit, à cælo empireo communicata alteri cælo: siquidem ipsa cælestia corpora habent per se ex natura sua proprias virtutes & facultates. Perpetuitas quoque & permanentia rerum non est aliud quàm perpetua ipsa rerum series: vnde non debet nec potest habere aliam causam, præter collectionem causarum à quibus res ipsæ fiunt, quæ collectio semper firma consistit.

Nisi lucis in subiecto sibi cælo. Septimò tandem benè admitti potest, cælum empireum operari & producere lucem in subiecto sibi cælo. Cùm enim cælum empireum sit lucidissimum, & lux ex natura sua sit sui similis productiua, nulla difficultas in hoc esse potest. Et hoc pacto Durand. in 2. d. 2. q. 2. explicauit huiusmodi operationem cæli empirei. Et sic saluari potest, cælum empireum exercere operationem aliquam extra se. Attamen hāc suam lucem & operationem non vsq; ad hæc inferiora transmittit. Quinimò fortasse non effundit vltra proximam superficiem sibi subiectam cuiusdam veluti cælestis cortinæ quæ ita opaca sit, vt contineat empirei radios, ne infra se visibile sit, iuxta ea quę diximus q. 32. sect. 4. circa cæli empirei existentiam.

SECTIO SEXTA.

An & quo pacto Corpora cælestia operentur in hæc inferiora per motum.

DVpliciter intelligi potest corpora cælestia operari in hæc inferiora per motum, vno modo tanquam per formam seu virtutem agendi, alio modo tanquam per cōditionem requisitam ad operādum.

Sententia affirmās motum esse formam et virtutem per quā cæli operentur. Est quædam sententia affirmans, corpora cælestia adæquatè operari per motum tāquam formam & virtutem agendi: quod rursus varijs modis explicatur. Aliqui omnem cælestem operationem reducunt ad lumen & calorem, quibus mediantibus fiant omnes alij effectus: lumen autem & calorem fieri dicunt à cælo per suum motum quo secum rapit aerem, & sic illum attenuando illustrat, & agitando calefacit. Atque ita apertè docuisse videtur Arist. 2. Cæli tex. 42. vbi sic inquit: *Calor ab ipsis & lumen generatur, attrito aere ab illorum latione: nam natura aptus est motus ignire & ligna & lapides & ferrum*. Et rursus repetit; *Aerem cùm sub corporis circulariter moti sphera existat; necesse est,*

cum illa fertur, incalescere, & hæc maximè qua Sol extat infixus. Atque iterum 1. Meteorol. cap. 4. eodem pacto explicat, calorem gigni per cælorum motum.

Nuper Thomas Giannius lib. 2. de Natura cæli cap. 12. contendens, cælos adęquatè operari per motum, id explicat fieri triplici ratione: primò, quia ex ipso cælorum motu pēdet omnis interiorum rerum motus: secundò, quia cælum mediante motu est causa efficiens generationis, tum eius qua elementa transmutantur inter se, tum eius qua ex elementis mixta resultant: tertiò, quia cælum suo motu & perpetua reuolutione ignem sibi subiectum pellit deorsum, eiusquè particulas vsque ad terram deijcit, ignis autem caliditate & virtute aliæ res generantur & conseruantur.

Præterea Simplicius, 2. Cæli circa tex. 42. excogitauit, per cælestem motum, à Sole & alijs astris ad hæc inferiora demitti radios quosdam corporeos, per quos immediatè lumen & calor alijquè effectus producuntur, & per radios intellexisse videtur subtilia quædam corpuscula quoquouersum facillimè & celerrimè permeantia.

Amplius Sebastianus Bassonus in sua Philosoph. naturali lib. 2. de Cęlo Intent. prima, supponens totum cælum & omnia astra esse de natura ignis, vult cælestia corpora operari immittendo ex sua substātia radios igneos qui sint minuta quędam corpuscula cælestis ignis: & astra esse veluti fontes per quos indesinenter ad nos veluti continua ignium flumina descendant. Additquè Intent. 3. & 4. cælestem ignem varios apud nos effectus edere: quia immensa ignis copia in cælesti regione vagatur, habens partes ætherogeneas: & ita diuersos igneos spiritus in cælo diuersa astra petere, & inde ad nos defluere, varioſq; effectus afferre. Ac insuper Planetas, & præcipuè Solem, ideo diuersimodè affici per diuersa Zodiaci signa, quoniam varios ignes inde hauriunt, & ad nos transfundunt. Ideo etiam stellas in natiuitate maximè hominis certam dispositionem humano corpori imprimere, quia suos ignes quos antea in pueri corpus intra materna viscera clausum non poterant intromittere, tunc liberè per totum corpus effundunt: stellæ scilicet quæ tunc prædominantur, & sic impediunt quoque ne aliæ stellæ succedentes alios differentes ignes immittant: et ideo corpus per virtutem priorum stellarum disponi, & impressam dispositionem deinceps retinere.

Alia sententia est quæ affirmat, motum esse saltem conditionem necessariò requisitam ad hoc vt corpora cælestia operentur, & hoc pacto cælos operari per motum. Hoc modo docet D. Thomas q. 5. de Potentia art. 8. & in 2. d. 2. q. 2. art. 3. & alibi, corpora cęlestia taliter operari per motum, quòd cessante motu statim ab operando desisterent. Distinguit tamen duplex operationum genus: alias vocat quodammodo immateriales, nempe illuminare & diffundere species visibiles: alias prorsus materiales & cū transmutatione subiecti: & has determinat tali pacto à cæli motu pendere. Agnoscit autem D. Thomas veras cælorum virtutes & influentias: itaque ad summum voluit, motum esse conditionem cæli ad operandum, ita scilicet quòd cælestia corpora per suas internas virtutes formaliter operentur, indigeant tamen motu tanquam necessaria conditione. Fauent huic sententiæ Moyses Aegyptius lib. 1. qui inscribitur *Dux dubitantiū* cap. 71. Auerr. 4. Phys. comm. 98. Alexand. apud Simplic. 2. Cæli comm. 12. Eandem cum D. Thoma am-

Sententia affirmās, motum esse cōditionem necessariā cælis ad simpliciter operādum.

amplexi sunt Thomistæ communiter: nisi quòd Soncinas 12. Metaph. q. 13. contendit, non esse verè de mente S. Thom. ipseque asserit, quòd cælum sine motu posset quidem accidentia efficere, non verò formas substantiales, quas vult à cælo produci tanquam instrumento in virtute Intelligētiæ mouentis & assistentis.

Motus non est forma aut virtus per quā cæli operentur. Dico primo. Corpora cælestia non operantur in hæc inferiora per motum, tanquam per formam, aut virtutem, seu rationem formalem operandi. Est res clara & certa, in qua omnes ferè Philosophi conueniunt. Et primò in vniuersum patet: quia absolutè motus localis non est ex natura sua forma seu virtus operatiua talium effectuum qui producuntur à cælis: & motus localis cælorum est eiusdem rationis in hac ratione motus cum aliorum corporum motu: nullatenus ergo motus localis cælorum se habet vt forma seu virtus operatiua, qua corpora cælestia tot effectus in his inferioribus producant. Ad summum potest motus vnius orbis se habere vt forma & virtus ad rapiendum simili motu alium orbem: et hoc pacto dicitur primum mobile rapere inferiores cælos, ac etiam elementum ignis, et ex parte aeris. Sed de reliquo non habet vtique talem vim, qua per se producere habeat alios tàm varios cælorum effectus.

Astra efficiunt lumen & alias qualitates non per motum. Secundò in speciali, luce ipsa clarius est, formam et virtutem qua astra vsque ad terram lumen effundunt, non esse eorum motum. Nam quantumuis dicantur atterere et attenuare aerem, vtique non per hoc habent illuminare. Sicut apud nos exploratum est, per nullum motum et agitationem atque attenuationē corporum lumen produci: nisi inquantum producatur ignis, et sic ignis qui est per se lucidus illuminat aerem: at certè lumen quod ad nos ab astris effunditur, non ita fit: quasi ab astris efficiatur ignis, & ab hoc igne effundatur lumen, sed quia astra ipsa per se lucent, & sua luce mundum illuminant. Insuper alias qualitates præter calorem cæli vtique non efficiunt per motum, & vere efficiunt non solum calorem, sed alias pariter qualitates aliosque effectus, nec omnis cælorum operatio restringitur ad calorem & lumen.

Efficiūt quoq. calorē non per motum. Tertiò. Manifestum quoque est, calorem quem ex cælesti operatione sentimus non fieri per motum formaliter, eo quòd cælum suo motu rapit & atterit aerem. Tum quia, licèt motus apud nos sit causa caloris, quando duo corpora se percutiunt, aut vnum corpus excurrit per aliud, vt dum sagitta iacitur per aerē in exemplo quod affert Arist. tamen circumuolutio illa aeris in gyrum per motum cæli, non habet talem vim gignendi calorem, & maximè tàm vehementem, & ad tàm longum spatium. Tum quia sensu ipso patet, Solem ipsum directè per se calefacere quicquid illi expositum est, & non ratione motus atterendo aerem: & ita sentimus calorem directè ab ipso Sole, sicut hic sentimus ab igne: & alioqui ratione motus æqualiter confunderetur calor in locis vmbrosis atque in locis Soli expositis: cùm tamen longè acriùs sentiamus calorem à Sole per directam incidentiā radiorum. Tum etiam, longè maior est Solis calor in terræ planitie & infima aeris regione, quàm in altioribus montibus & superiori regione aeris: at per motum & raptū aeris, deberet multò magis calefieri superior regio quæ propinquior est cælo.

Tum præsertim, si motus cæli esset causa caloris, cùm sanè totum cæ-

cælum æqualiter in circuitu moueatur, omnino æqualiter ipsum cælum per totum circuitum calefaceret: attamen non nisi astrum cæli est, nempe Sol, à quo calorem percipimus. Videns hoc Auerr. 2. cæli com. 42. explicare conatus est, quare magis per stellas quàm per totum cæli orbem, & inter stellas magis per Solem gignatur calor, & hanc rationem reddit: quia stellæ sunt partes orbium densiores, & Sol est maior alijs stellis: & ideo stellæ magis quàm cęli, & Sol magis quàm aliæ stellæ aerem atterunt, magisquè proinde calefaciunt. Sed hoc est prorsus vanum: quia cùm totum cęlum sit verè solidissimum, vt iuxta doctrinam peripateticam supponimus, nullatenus esse potest tanta differentia inter totum cælum ex vna parte & solum astrum ex alia. Sed omnino oportet agnoscere prę- ter motum aliam peculiarem virtutem calefactiuam in astro quæ non sit in toto cælo.

Tum præterea si motus cæli esset causa huius caloris, non specialiter cælum Solis & ipse Sol calefaceret mundum hunc inferiorem: quia Sol & cælum Solis non proximè elementa contingit, non ipse Sol conterit aerem: quia non cælum Solis est inter omnes cælos infimũ, vt est notissimum. Nec quicquam iuuat, quod ad hoc respondet idem Auerr. considerari debere omnes cælestes orbes per modum vnius, præsertim quatenus communi motu diurno cientur, quia per hunc motum calefaciunt. Nam ita, non specialiter cælum Solis, sed adæquatè totum cælum continens omnes orbes, esset per motum diurnum causa caloris. Et nihil specialiter ageret ipse Sol, vtpote in medio cęlorum existens, remotior à nostro aere: vnde nec quicquam conferret densitas & moles Solis ad quam concurrebat Auerroes, quæ vtique non nisi per immediatum contactum conterre poterat. Et prorsus aliena est à doctrina Aristotelis hæc ratio Auerrois vt patet in textu.

Tum demum comparando inter seipsos cælos, qui in doctrina communi & peripatetica supponuntur verè esse distincti, hæc operatio caloris magis deberet attribui cælo inferiori atque adeo propinquiori, quàm superiori & remotiori: imò simpliciter deberet attribui cælo Lunæ quod est omnium infimum & proximum. Videns hoc Arist. in alio loco citato Meteor. rationem reddit, cur Solis latio magis calefaciat: quia inquit propinquior & velocior latio magis calefacit: at superiorum astrorum latio est velox quidem sed remota, Lunæ est quidem propinqua sed tarda, Solis autem latio sufficienter ambas conditiones habet. Loquitur verò de velocitate non in motu proprio singulorum Planetarum, sed in motu diurno, qui magis retardatur per velociorem motum proprium Planetæ. Sed hoc prorsus non satisfacit: non solùm quia pro hac re, modica est hæc velocitatis differentia, vt tantum calorem à Sole & non à Luna afferat, multoq. magis cõferre deberet maxima differẽtia propinquitatis: sed præcipuè nihil omnino faciet quãtumuis maior esset Solis velocitas, dum inter Solem & aerem interponitur Lunæ tarditas: nõ enim atteritur aer iuxta velocitatem Solis, sed iuxta tarditatem Lunæ, quia non rapitur cum velocitate Solis sed cum tarditate Lunæ. Supponebat insuper Arist. spheram Solis immediatè supra Lunam consistere: at reponendo spheras Mercurij & Veneris sub Sole, magis hæ quã sphera Solis dici deberent calefacere subiectum aerem, iuxta hanc Arist. responsionem.

Quar-

Nō motus cæli & transmutationis corporū inferiorum.

Quartò deinde. Non ex motu cæli pendet inferiorum corporum motus, quasi ex suo vero principio: non enim motus cæli in gyrum, est causa motus, quo lapis descendit, ignis ascendit, quo aqua calefit ab igne, & sic de alijs motibus. Non etiam motus cæli est simpliciter & directè causa generans ex vno elemento aliud, & ex elementis mixtum. Nullam enim causæ proportionem habet ad has transmutationes ipse motus localis, qui ad summum conferre potest deferendo & applicando causam, quæ per suam veram virtutem operatiuam agere debet. Non denique suo motu cælum propellit deorsum ignem, cuius vi fiant aliarum rerum mutationes. Motu enim circulari cælum rapit ignem in orbem, non propellit deorsum: cùm nulla partium inæqualitate & velut in cursu illum auellat atque disijciat. Et, si impelleret, neutiquam vsque ad hæc inferiora demitteret, & in his retineret, contra impetum ipsius ignis sursum cōtendentis. Et, si hucusque demitteret, ac retineret, non solus ignis rebus immixtus esset causa tot effectuum. Et, si tandem ignis ipse omnia perficeret, cælum hoc pacto esset solùm causa per accidens sicut apud nos qui applicat agens passo.

Corpora cælestia non immitunt radios corporeos aut particulas de sua substantia.

Quintò. Nec illo modo per motum dici debent cælestia corpora operari immittendo radios corporales, seu corpuscula & particulas de sua substantia. Cæli enim in doctrina peripatetica sunt prorsus solidi, non possunt distrahi in partes atque comminui, non patiuntur cum his elementis inferioribus commisceri. Non possent tales radij hìc extingui cùm cælum sit naturæ incorruptibilis non deberent hinc sursum redire, quo continuus fieret radiorum descensus, & ascensus ac perpetuus occursus.

Sextò. Minus adhuc poterit cogitari, cælestes ignes ad nos demitti. Non enim cælū est naturæ ignis, vt modò supponimus. Et si esset, non posset talis ignis deorsum demitti & perpetuò fluere. Non possunt plures ignis species distingui, pro varijs effectibus. Et alia omnia quæ Bassonus finxit, fabulosa prorsus sunt, & Philosopho indigna. Et inutiliter demum hæc siue ignium, siue radiorū immissio per cælestem motum cogitata est: quando optimè omnia saluari poterunt per hoc quod cælestia corpora in suo loco consistentia consuetos effectus in his inferioribus progignant.

Motus non est conditio necessaria per quā cæli simpliciter operentur.

Dico 2. Corpora cælestia nec etiam operantur per motū tanquam conditionem per se necessariam ad simpliciter operandum. Hæc assertio est satis communis, Scoti in 2. d. 14. q. 3 Durand. d. 15. q 3. Riccardi d. 2. par. 3. q. 3. Argent. d. 14. q. 2. Conimb. 2. Cæli cap. 3. q. 4. art. 2. Ruuij q. 3. & 4. & aliorum frequenter.

Probatur 1. quia motus localis ex sua ratione non est nisi acquisitio loci & præsentiæ in loco: non potest ergo concurrere & requiri ad operādum, nisi quatenus agens debeat collocari in certa proportione & propinquitate loci cum passo: quando ergo agens adeptum iam erit talem locum, poterit sine alio suo motu operari in illud passum nec indigebit indesinenter actu in suo loco moueri vt operetur.

Secundò. Ita de facto constat corpora hęc inferiora agere, & operari, dum in se absque motu quiescunt, vt est notissimū: ergo maiori ratione id concedendum est cælestibus causis, quæ sunt vtique superioris virtutis, & efficaciæ. Imò ipse D. Thomas asserebat, cælum empireum nullo motu agitatū verè operari: ergo & alij cæli, etiam si im-

P moui

moti quiescerent, possent, ac deberent naturaliter operari.

Etiam cessante motu corpora cælestia agerent. Tertiò. De facto quando ad vocem Iosue iussu Dei stetit Sol, et tota cælorum machina, vtique non minùs Sol illuminabat ac etiam calefaciebat, & idem omnino putandum est de alijs cęlestibus astris eorumque operationibus: neque sanè nouo miraculo fiebat, vt eo tempore consuetas operationes exercerēt. Possunt ergo ac debent corpora cælestia etiam sine motu suos effectus operari: neque motus est illis conditio prorsus necessaria ad simpliciter operandum. Et sicut D. Thomas id fatebatur de quodam operationum genere, fatendum pariter erit de omni alio genere: quia non potest esse peculiaris ratio pro vno & non pro alio operationis genere.

Et habēt virtutem agendi. Quartò. Supposito quòd non ipse motus sit forma & virtus cæli operatiua, sanè adhuc sine motu cælum retineret suam virtutem & facultatem, essetquè sufficienter applicatum circa eam inferioris mundi partem, cui cæleste astrum esset expositū: ergo posset ac deberet operari. Neque audiendum est quod quidam Thomistæ dicunt, Intelligentiam, dum cælum mouet, communicare illi virtutem. Nam potius ipsis Angelis Theologi nō tribuunt aliam operationem erga corpora nisi motum localem. Et sine dubio, sicut Sol per suam lucem innatam, & non ab Intelligentia acceptam, illuminat; ita omne astrum habet innatam facultatem, qua suam operationem exerceat. Neque recipiendum est quod Soncinas distinguebat de formis substantialibus & accidentalibus: sed quoad omnes eadem est ratio. Ac præterea, si Intelligentia haberet duplicem operationem circa cælum, nempe mouere, & communicare illi virtutem operatiuam, posset adhuc vnam sine alia exercere: & ita hoc etiam capite posset cælum licèt immotum varias suas operationes exercere.

Motus est cōditio per quā corpora cælestia distribuūt suas operationes in his inferioribus. Dico 3. Corpora cælestia operantur per motum tanquam conditionem requisitam ad rectè disponendas, ac deferendas, & distribuendas suas operationes per varias mundi partes, atque ad simpliciter exercēdas quasdam peculiares operationes quæ ex certo situ & concursu plurium simul causarum cælestium perfici debent. Hæc assertio est ab omnibus admittenda, & quotidiano experimento manifesta. Si enim Sol v. g. perpetuò in eodem cæli situ absque motu quiesceret, vnum solum Emisphærium illustraret & calefaceret: vt ergo totam terram perlustret indiget motu. Et sic pariter se habēt omnia alia astra quoad suas operationes. Verè tamen quædam operationes exercentur ab astris etiam in opposito sibi terræ emisphærio: sed adhuc diuerso modo & efficacia in vno vel alio situ agunt. Item si Sol non haberet motum proprium sub Zodiaco; semper in vna eademquè terræ regione æstatem faceret, in alia hiemem: indiget ergo illo motu ad variandam suam operationem in diuersis terræ plagis. Sic pariter se habent in suo genere alij Planetæ.

Insuper, per motum fit, vt singuli Planetæ diuersa signa Zodiaci peragrando, varias operationes efficiāt pro qualitate signorū. Varias quoque coniunctiones & proportiones subeant inter se & cum stellis fixis: vnde certas quasdam operationes exerceant, quæ videlicet ex plurium astrorum concursu certoquè aspectu dependeant. Multum igitur confert cælorum motus ad moderandas & disponendas eorum operationes: summaquè prouidentia à Deo huius vniuersi auctore institutus fuit tam varius & regulatus cælorum motus.

Con-

Quedā Arist. loca exa minantur.

Contra primam conclusionem. Obijcies primò auctoritatem Arist. initio allatam. Et præterea 2. de Generat. tex. 56. idem Arist. apertè docuit, astrorum motum esse causam generationis rerum: & 1. Meteorol. cap. 2. esse principium rerum, & ex superioribus lationibus, idest motibus gubernari omnem virtutem rerum inferiorum. Et insuper 1. Meteor. cap. 4. & sect. 25. Problem. 20. significauit cęlesti motu deijci ignē per totum aerem.

Respondetur ad primam Arist. auctoritatem, nec ab Auerr. nec ab alijs Expositoribus explicari primā partem de lumine: nisi dicere placeat, Arist. per lumen intellexisse idem atque calorem, vel intellexisse ignem. Quoad secundam partem de calore, Auerr. ipse, licèt conetur defendere dictum Arist. tamen perspicue supponit, ab ipso quoque lumine præter motum effici calorem: & sic alij quoque affirmant. Itaque non inuenio quid aliud dici possit, nisi quod ait D. Thom. 2. Cæli lect. 10. *Dicit Arist. quòd à stellis generatur calor & lumen, trito aere ab illorum latione: quod non videtur sic intelligendum, quòd calor & lumen generentur per aeris contritionem ex motu cælestium corporum.* Quasi modestè dicens, Arist. ita ait, sed non est putandū ita esse. Quo enim alio modo intelligendum sit dictum Arist. non attingit. Imò pro comperto supponit, lumen causari à stellis per suammet lucem. Et probat etiam, calorem aliter fieri ab astris quàm per motum. Docet autem fieri per duplicem causam, nempe per motum & lumen. Sed dum assignatur alia causa præter motum, hæc erit sufficiens. Nec oportebit, hanc aliam causam esse lumen, sed benè esse poterit alia peculiaris virtus calefactiua, vt sect. sequenti videbimus. Et Zabar. lib. de Calore cælesti cap. 78. & commēdans alioqui sententiam Auerrois, ostendit non esse de mente Arist. vnde ait: *Cùm Auerroes sententiam Arist. falsam esse cognouerit, eam tamen reuerentia ductus impugnare non est ausus.*

In secundo loco, Arist. solùm docere voluit, cælorum motum, & præcipuè Planetarum proprium sub Zodiaco, esse causam vicissitudinis generationum & corruptionum in his inferioribus: quod non aliter debet intelligi, nisi per modum conditionis, deferendo, & adducendo ac reducendo astra cælestia, quę per suas proprias virtutes sint transmutationum causæ. In tertio loco solùm docuit ipsa corpora cælestia esse principium motus in his inferioribus: ipsosquè cælos vocauit superiores lationes, idest qui perpetuo motu feruntur. Ac etiam verum est, per cælorum motum gubernari hunc inferiorem mundum, tanquam scilicet per conditionem modo dicto. In vltimis demum locis, docuit quidem, aerem esse refertum igne, sed non dixit igne qui è sublimi sphera inferius propellatur, sed benè intelligi potest de varijs ignibus qui intra ipsum aerem solent identidem generari: & multò minùs dixit, per huiusmodi ignem fieri operationes quæ corporibus cælestibus tribuuntur.

Quo pacto motus cæli sit primus motus et nō sit causa aliorum motuū.

Obijcies secundò. *Primum in vnoquoque genere est causa cæterorum*: sed in genere motus & operationis, primus est motus localis corporum cælestium, vt habetur ex Arist. 2. Phys. tex. 25. & 8. Phys. à tex. 54. Ergo hic motus est formaliter causa aliorum motuum & operationum, atque per hunc motum dici debebunt corpora cælestia operari.

Respondetur facilè. In primis non oportet dictum illud verificari

propriè de vera cauſalitate & efficientia, ſed ſatis eſt ſi intelligatur, primum in omni genere eſſe menſuram aliorum, ad eorum perfectionem dignoſcendam. Deinde, motus localis in communi, & motus localis corporum cæleſtium, non eſt primus motus ordine cauſalitatis aut perfectionis inter omnes motus, ſed potiùs ordine communitatis & antiquitatis atque continuationis, vt habetur ex Ariſt. Et inde non ſequitur, vt ſit cauſa aliorum motuum & operationum. Demum, eſto alij motus & operationes cælorum debeant pendere à motu locali, ſatis erit ſi dependeant tanquam à conditione, ita videlicet quod corpora cæleſtia per motum ſucceſſiuè applicantur ad varias mundi partes, vt in ijs ſingulis operentur.

Quo pacto ſine motu cæli fierēt alij motus.

Contra ſecundam concluſionem Obijcies tertiò motum localem dici debere ſaltem cōditionem cælorum ad ſimpliciter operandum. Ariſt. 8. Phyſ. tex. 56. vt probet motum localem eſſe cæteris motibus priorem, affert plures prioritatis modos & ante alios hunc: *Dicitur prius, quo non exiſtente non erunt alia, illud verò ſine reliquis*: ac deinde ſubdit, motum localem benè eſſe poſſe abſque alijs motibus, nullum autem alium motum eſſe poſſe abſque motu locali, ſaltem illo ſecundùm quem mouet primus motor. Igitur motus localis cæli, eſt ſaltem conditio neceſſaria ad omnes alios motus & operationes cælorum.

Reſpondetur. Motum cæli eſſe vtique conditionem neceſſariam ad hoc vt quælibet cauſa cæleſtis admoueatur & applicetur ad varias & ſingulas partes in quibus debet alios motus & operationes exercere. Sed data iam ſufficienti applicatione, non indiget actuali circumlatione, vt in illa parte cui admotum eſt valeat operari; ſed etiam ſi tunc quieſceret & à motu ceſſaret, adhuc poſſet circa eam partem operari. Et in hoc ſenſu negamus, motum cæli eſſe conditionem neceſſariam ad ſimpliciter operandum.

Quo pacto corpus non motum poſſit mouere.

Obijcies quartò. Fundamentum D. Thomæ. Corpus non mouet niſi motum: ergo ipſa quoque corpora cæleſtia prærequirunt ſuum motum, ſaltem tanquam conditionem, ad hoc vt alios motus & operationes efficere queant. Præterea de facto poſt diem Iudicij, ceſſante motu cælorum, deficient quoque cæleſtium corporum operationes præter illuminationem: ergo motus omnino requiritur ad operationes cælorum.

Reſpondetur. Iam ſectione præcedenti pro cælo empireo explicauimus, non debere dictum illud intelligi de motu locali, aut alio motu actualiter exercito in quocumque corpore ſeu agente creato mouente & operante. Sed præterea, admittendo de motu locali, explicatur ex eodem S. Doctore 2. cont. Gent. cap. 20. Eatenus corpus non mouet niſi motum, quia debet eſſe coniunctum & applicatum paſſo iuxta debitam proportionem in loco: coniungitur autem per motum localem. Itaque, quando agens non eſt ſufficienter applicatum paſſo, indiget motu tanquam conditione neceſſaria vt applicetur: ſed agens iam coniunctum, non indigebit rurſus motu, vt circa illud paſſum pro eo tempore operetur. De facto autem poſt diem Iudicij ceſſabunt operationes cælorum, non ex defectu motus, ſed ex diuina diſpoſitione, quia Deus ſubtrahet concurſum ſuum ad illas operationes, quæ amplius non deſeruient. Viciſſitudo tamen rerum & generationum ex natura rei ceſſabit, quia naturaliter dependet ex motu cælorum modo explicato.

SECTIO SEPTIMA.

An & quo pacto Corpora cælestia operentur non solum per lucem, sed per alias occultas virtutes & influentias.

Sētētia negans alias cælorum virtutes et influētias præter lucē.

QVamplures Peripatetici afferere solent, corpora cælestia adæquatè operari per motum & lumen, non agnoscentes alias vllas occultas virtutes & influentias. Ita Auerr. 2. Cæli com. 42. Zimara Theor. 45. Picus Mirãdul. lib. 3. cont. Astrologos, Georgius Agricola lib. 4. & 5. de O tu & Caulis Subterraneorum, Iulius Sirenus lib. de Fato, Zabar. lib. de Calore cælesti cap. 9. Piccolomin. lib. de Cælo cap. 39. & alij. Quia verò hæc sententia coniungit simul lumen & motum, potest dupliciter intelligi: Vel quòd motus cæli pariter ac lumen se habeant tanquam forma seu virtus operandi: & contra hanc partem sufficiunt quæ iam dicta sunt: non enim per additionem luminis obscurari possunt quę procedebant cõtra motũ. Vel potest intelligi, quòd motus solùm deseruiat per modum conditionis, deferendo & applicando astra cælestia ad varias mundi partes in circuitu, virtute autem luminis fiant operationes cælestes. Et hic sensus vt plurimum intenditur ab Auctoribus modò allegatis. Qui rursus varijs modis conati sunt explicare, quo pacto per vim luminis, absque alijs influentijs, fiant à cælis tàm copiosæ & variæ operationes atque effectus.

Cōclusio affirmās corpora cælestia operari per alias virtutes et influētias.

Dicendum tamen est, corpora cælestia non operari solùm per lumen tanquam formam seu virtutem agendi, sed præcipuè per alias virtutes occultas, & varias influentias. Dicuntur autem virtutes occultæ eo quòd non sint per se sensibiles sicut lumen & motus; sed tamen non erunt intellectui occultæ, dum per suos effectus cognoscuntur. Dicuntur etiam influentiæ, vel sumendo influentias in actu primo pro ijsdem virtutibus, & sic sunt principium operationum: vel sumendo in actu secundo pro ipsis operationibus per dictas virtutes exercitis. Hæc assertio est planè D. Thomæ 2. Cæli lect. 10. & Quodl. 6. art. 19. Ferrar. 3. cont. Gent. cap. 84. Abulens. in 3. Regum cap. 17. quæst. 9. Bonauent. Alberti, Riccardi, & aliorum plurium Scholasticorum in 2. d. 14. Alberti de Saxonia 2. Cæli q. 12. Conimbr. c. 3. quæst. 3. Ruuij q. 2. & Recētiorum valde communiter tàm Philosophorum quàm Theologorũ.

Et primò quidem satis notum & sensu conspicuum est, corpora cælestia operari per lucem, saltem illuminando hunc mundum inferiorem: corpus enim in se lucidum, ipsa sua luce aptum est efficere aliam lucem in corporibus sibi expositis.

Non debet caloris productio adscribi luci.

Secundò præterea, luci attribui solet productio caloris, ita vt Sol ipse per lucem tanquam virtutem calefactiuam calorē efficiat: cùm alioqui Sol non sit formaliter calidus, vt supponimus: nec calorem ipsum formaliter effundere queat per cæleste spatium intermedium vsque ad hæc inferiora. Et ita id probare conantur Conimbr. 2. Cæli cap. 7. q. 5. art. 3. Et similiter alia astra per lumen videntur aliquem calorem inducere? vt præsertim de Luna notauit Arist. lib. 4. de Partib. Animal. cap. 5. dicens, noctes plenilunij esse tepidiores propter lucem pleniorē: Et lib. 4 de Generat. Animal. cap. 2. dicens, tempus mensis decrescentis esse frigidius & humidius propter Lunę decrementum et defectionem. Verùm, non per hæc satis ostenditur,

tur, ipsam lucem esse, quæ calorem inducat: et expressè Durand. in 2. dist. 14. q. 1. num. 8. id absolutè negauit. Et nuper Thomas Gianninus in quadam disp. de lumine, et lib. 2. de Natura cæli c. 11. et Alexand. Tassonus in opere Italicè inscripto *Varietà de pensieri* lib. 1. quæsito 1. Et quidē benè intelligi potest, eundem Solem immediatè producere lumen per suam lucem, et producere calorem per aliam distinctā virtutem calefactiuam. Sicut vtique ignis lucet simul et calefacit, non autem per lucem calefacit: Quod ergo facit ignis per calorem formalem à luce distinctum, potest facere Sol per calorem virtualem, idest per virtutem calefactiuam. Videmus quoque in corporibus his inferioribus, quædam lucere, et producere lumen, nihil tamen prorsus calefacere. Horum meminit Arist. 2. de Anima 72. *Vt fungus, Cornu, capita piscium, & squammæ, & oculi*: talia sunt etiam quædam ligna putrida, et quædam gemmæ, et præcipuè animalcula illa quæ noctu lucent, de quibus Arist. lib. 5. de Histor. animal. cap. 19. *Cicindela à clunium fulgore nomine indito*. Et è contra videmus quædam habere virtutem et operationem calefaciendi, absque omni luce. Insuper alia astra cælestia habent alias qualitates inducere, et præsertim aliqua frigus: si ergo hoc non efficiunt mediante lumine: ita benè poterit Sol per se immediatè calorem efficere. Et sic etiam quę alia astra calefaciunt. Ac certè stella verbi gratia Canis, quæ censetur magnum ardorem inducere, non vtique id facit ratione luminis, in quo non excedit alias stellas primæ magnitudinis. Quare multò magis falsum est, quod ait Zabar. lib. de Calore cælesti, lumen calefacere quia rarefacit & extenuat aerem. Et quod ait Vallesi. cap. 1. de Sac. Philos. lumen calefacere quia secum attrahit ac defert ignis copiam.

Cæterùm si Luna plena maiorem aliquem calorem inducit, id nō tàm faciet ratione luminis, quam ratione suæ virtutis & talis aspectus ad Solem, sicut & de alijs operationibus sentiendum erit: per concomitantiam verò dicetur calefacere per maiorem plenitudinem lucis, idest per talem aspectum quo etiam pleniùs lucet. Sed nec ea quæ Arist. attigit, satis persuadent Lunam plenam magis calefacere, quia scilicet testata in aquis magis abūdant crescente Luna, & ex opposito menstrua contingunt magis decrescente Luna. Nam non oportet hæc refundi in differentiam caloris à Luna: sed potiùs tribuenda sunt peculiaribus influentijs eius. Alij enim plures effectus in his inferioribus videntur contingere per incrementum & decrementum Lunæ, qui non fiunt per differentiam talis caloris. Potiùs ergo huiusmodi varietas in operationibus Lunæ, prouenit ex alijs peculiaribus influentijs eius.

Tertiò precipuè probatur, corpora cælestia non solùm per lucem, sed per alias virtutes ac influentias operari: quia tàm multi, & inter se longè differentes, ac sæpè contrarij sunt cælorum effectus, vt prorsus nequeant vni simplici luci, tanquam communi formę seu virtuti, attribui. *Nō possunt alij calorum effectus referri ad lucē.* Eoquè magis impossibile est quod plerique significant, & asserit Mirandul. lib. 3. cont. Astrolog. c. 5. & 6. Lucem per se calorem efficere, ipsumq; calorem alios rursus effectus. Plures enim sunt tàm insignes effectus, & aliqui etiam prorsus alieni à calore, imò & aliquis calori contrarius, vt prorsus nequeant omnes ij effectus immediatè à calore prodire. Rursus, valdè diuersi sunt effectus diuersorum astrorū, quæ tamen omnia in eadem luce conueniunt.

Quar-

Non potest vna simplex lux tàm varios effectus promere. Quartò. Sustineri non potest quod Piccolomineus c. 40. respondet, posse eandem lucem tàm varios effectus promere, quia operatur tanquam instrumentum diuersorum agentium principalium. Nam ipsum quoque instrumentum debet esse proportionatum effectui: non potest ergo vnum tàm simplex instrumentum ad tàm varios oppositos effectus communiter deseruire. Sicut non vnum astrum tanquam agens principale pro omnibus ijs effectibus institutum est, sed tàm varia astra: & alioqui facilius est, vnum esse agens principale quod per plures virtutes & instrumenta varios operetur effectus, quàm vnum esse instrumentum quod ad eos effectus à varijs agentibus assumatur. Deinde, si astra mediante eodem lumine diuersos producunt effectus, vel simul cum eodem lumine immediatè alia sua virtute concurrunt, vel eidem lumini imprimunt peculiares alias variasq; virtutes. Et vtroque modo iam concederentur aliæ virtutes & influentiæ quas quærimus: nec oportebit, eas ita affigere lumini, vt vel in ipso lumine, vel cum lumine, effundi debeant & operari.

Nō possunt distingui plures luces species. Quintò. Nec sustineri potest, quod quidam alij dicunt, & insinuauit D. Th. quæst. vnica de spiritual. creatur. art. 8. ad 12., differre specie astrorū lumina, & ita benè causare posse diuersos speciales effectus. Nam potiùs omne lumen apparet eiusdem rationis. Et ita docuit idem S. Thom. in 4. d. 44. q. 2. art. 4. sicut vnius speciei est omnis calor, omne frigus, & sic de similibus qualitatibus. Et gratis fingitur talis diuersitas essentialis in lumine. Neque ad quicquam confert. Imò intantum id videretur vtiliter cogitatum, in quantum omnia saluarentur per manifestas & non occultas influentias. At iam per occultam distinctionem specificā luminis quæ inuehitur, conceduntur potiùs occultæ influentiæ in ipso lumine. Patet ergo manifestè, non posse per solam virtutem luminis nobis notam exerceri operationes cælorum, sed alias vires occultas esse necessarias, quæ potiùs dici debebunt esse à lumine condistinctæ.

Non potest lux per totū extendi. Sextò. Id totum comprobatur magis: quia plerique astrorum effectus fiunt in intimis terræ visceribus, quò nullum eorum lumen pertingit. Aliqui etiam peculiares effectus in vno emispherio, dum astrū exsistit in altero opposito emisphero, vbi tota terræ moles impedit trāsmissionem luminis. Præterquam quòd, demptis insignioribus astris, aliorum lumen est adeo debile, vt non videatur ex se lumen vsque ad terram effūdere, licèt immittat speciem visibilem, sicut & alia corpora faciunt. Et Luna insignes effectus operatur, tàm in coniunctione cum Sole quando versus terram non lucet, quàm in oppositione quando pleno lumine fulget. Dici ergo non possunt cælorum operationes fieri mediante lumine, sed omnino aliæ vires occultæ & variæ influentiæ agnoscendæ sunt.

Possunt ac debēt aliæ virtutes & influentiæ poni. Septimò demum. Nulla prorsus difficultas est in his occultis viribus & varijs influentijs admittendis. Non enim ea solùm in rerum natura recipienda sunt, quæ sensibus obuiant, non solæ sensibiles qualitates: quod esset prorsus Philosopho indignum. Sed & in his rebus inferioribus extant formæ substantiales, & plurimæ quoque accidentales, quæ non sensibus percipiuntur, non oculis videntur: sed ab operationibus & effectibus nobis notis, & varijs ratiocinationibus, à nobis deprehēduntur: facillimè ergo huiusmodi vires occultę & variæ influentiæ cęlestibus causis tribuendæ sunt.

Arist. eas non negauit.

Sed contra has virtutes occultas & influentias Objicies primò. Arist. dum agit de cælorum operationibus nusquam meminisse videtur talium influentiarum: ergo censendæ sunt fictitiæ & à doctrina peripatetica alienæ. Et præterea laudandum non est in Philosophia naturali recurrere ad huiusmodi virtutes occultas quæ assignari non possint: sed debent Philosophi per virtutes sensibus notas saluare rerum operationes, & hæ virtutes in cælis sunt motus & lumen.

Respondetur. Nullus credo prohibet, sed potiùs ratio præcipit, vt si quid in Philosophia de nouo inuẽtum sit, quod Arist. non attigerit, vltrò recipiatur. Imò etiam si Arist. inueniretur expressè influentias denegasse: multò plus sanè in rebus philosophicis valere debet ratio quàm auctoritas. At saltem Arist. tales cælorum operationes & effectus passim agnoscit, vt pro ijs verè supponeret dari in cælis virtutes idoneas, & proportionatas, ideoq; sollicitus non fuerit de ijs distinctè loqui. Non sunt ergo cælorum influẽtiæ à doctrina peripatetica alienæ, imò ei valde conformes: & à plurimis Peripateticis meritò receptæ sunt. Atque non solùm laudandum, sed necessarium est in Philosophia, ad has virtutes recurrere. Et vituperandum potiùs est, ita velle sensibus inhęrere, vt non nisi virtutes sensibiles agnoscantur. Debuerunt sanè constitui formæ substantiales cum materia, vtique sensibus occultæ, & sic debent aliæ occultæ rerum virtutes, & qualitates agnosci, quæ tàm in corporibus his inferioribus, quàm cælestibus, passim occurrunt.

Nõ sufficit calor ad omnes calorum effectus.

Objicies secundò ex Mirandul. Potest calor à luce cælesti productus, tanquam viuificum quid & sublimioris naturæ exercere omnes alias operationes à cęlo pendentes: ergo negandæ sunt omnes aliæ virtutes & influentiæ. Assumptum potest probari exemplo caloris in animali: hic enim calor tàm insignes varias ac velut oppositas operationes in animalis corpore perficit: ergo similiter calor cælestis in vniuerso.

Respondetur. Negando assumptum. Nec enim calor cælestis est propriè viuificum quid: nec est veluti causa aut instrumentum generale ad tàm varias cælorum operationes: nec differt specie à calore elementari, vt supponit Mirandulanus: ac etiam si differret, non sufficeret: imò non tàm esset verè calor nobis notus, quàm potiùs alia differens atque adeo occulta qualitas. Exemplum adductum confirmat potiùs cælorum virtutes. Nam non solus calor in animali, sed præcipue aliæ plures virtutes & facultates extant, quæ vitales operationes perficiant: coadiuuantur tamen virtute caloris. Et ita pariter in cælorum operibus, vltrò fatemur, multum conferre calorem. Sed non cogimur dicere, calorem hunc à luce prodire, vt iam ostensum est.

Quid conferat variatio luminis in astris.

Objicies tertiò. Experientia constat, Lunam secundum varietatem qua illuminatur à Sole ac terram respicit, varios proferre effectus. Atque specialiter ex ecclipsibus, siue Solis, siue Lunæ, in quibus fit notabilis mutatio & defectus luminis, multi extraordinarij effectus emergunt. Signum ergo est, corpora cęlestia solo lumine absquè alijs influentijs operari.

Respondetur. Eadem experientia constat, non imminui aut deficere operationes Lunę vel Solis per imminutionem & defectum luminis: imò potiùs maiores quosdam & peculiares effectus à Luna prodire in coniunctione cum Sole, & tam

à So-

à Sole quàm à Luna in sua ecclipsi. Et sanè non talis est conditio & variatio effectuum ab astris prouenientium, vt ipsi lumini eiusquè variationi possit adscribi. Ad argumentum ergo dicendum, vel lumen posse se habere tanquam conditionem ad certos quosdam effectus, & ita eius variationem conferre. Vel potiùs, non formaliter ipsam variationem luminis, sed variationem aspectus & certæ proportionis in loco inter Solem & Lunam esse originem illorum effectuum, ad quos proinde mutatio luminis merè concomitanter & per accidens se habere dicatur.

Qualiter astra per lumen & alias influentias operentur.

Obijcies quartò. Ex Thoma Giannino lib. 2. cap. 4. Influxuum Auctores supponunt, à luce quidem fieri calorem, atque adeo omnia astra ratione luminis communiter calefacere: sed volunt, per alias peculiares influentias posse alias qualitates etiam frigiditatem efficere, & ita præsertim explicat D. Tho. 2. Cæli lect. 10. Sed hoc fieri non potest: quia nulli substantiæ potest secundùm eius specificam rationem conuenire virtus opposita alteri virtuti eidem conuenienti secundùm communem & genericam rationē: ergo cum omnibus astris ratione naturæ communis conueniat calefacere per lumen, non potest ratione specialis naturæ conuenire influxus refrigerans & calorem extinguens.

Plures responsiones ad hoc argumentū refert ac refellit idem Giannínus. Sed id tanti non est vt nimium nos fatiget. Vel enim fieri potest, vt eidem substantiæ benè conueniant virtutes productiuæ cōtrariorum effectuum, quia non sunt vtique ipsæ virtutes in se contrariæ, vt patet in rebus his inferioribus: & possunt tales virtutes ita esse contemperatæ, vt vna aliam in operando moderetur, aut iuxta conditionem, & dispositionem subiectorum vna aut alia operetur. Vel potiùs negandum erit, lumen ipsum esse caloris causam, & omnia astra ratione luminis calefacere. Vnde hoc argumentum confirmaret quod dicebamus non oportere calorem à lumine fieri: nec infirmabit varios cælorum influxus. Et idem Giannínus negabat calorem à cælis fieri per lumen sed non rectè volebat fieri per motum.

Astra differūt in suis virtutibus & influentijs.

Obijcit quintò idem Auctor. Vel singulis stellis conuenirent communiter omnes influxus, vel varijs stellis varij influxus. Primum dici non potest: quia sic superfluus fuisset tot astrorum apparatus: & ab vnaquaque stella contrarij prodirent effectus. Neque secundum: quia ex Arist. totum cælum est corpus simplex, & omnes eius partes eiusdem rationis: vnde Arist. ex eo quod Luna non voluitur in seipsa & est figuræ globosæ, idem intulit de alijs astris, quia omnia dici debent eiusdem naturæ.

Hoc argumentum oppugnare videtur penitus cælorum operationes & varietatem effectuum. Sed eo nihil nocet: quia adscribendi verè sunt varijs influxus varijs stellis: & fatendum est, stellis differre specie. Arist. verò non plus voluit, nisi quod totum cælum & omnes eius partes sint vniformis naturæ cælestis in genere, differentis à corporibus inferioribus: & ab exemplo Lunæ probabilem illationem duxit ad alia astra, in illis affectionibus quæ videbantur astris cælestibus posse esse & debere dici communes.

Ageret per illas etiam sublato motu.

Obijcit sextò. Si cælum operatur per innatas virtutes & varias influentias, fieri posset, vt adhuc cæli motu sublato incolumis permaneret hæc rerum vniuersitas per easdem

cæli

cæli influentias : at hoc fieri non potest, quia cæli motus est aliorum fons, & origo vnde pendent omnes alij motus.

Nō propterea sūt causa totales rerū. Sed si hoc argumentum inferat, posse adhuc sine motu cælum operari, id nos vltrò asserebamus, negando motum cæli esse principium aliorum motuum. Si autem inferat, permansuram rerum vniuersitatem cum eadem successione & dispositione, ac generationum vicissitudine : id non sequitur, quia motus cæli est conditio necessaria ad applicandas ac deferendas cælestium corporum virtutes per totum mundi ambitum.

Nō propterea sūt causa totales. Obijcit septimò. Si stellæ operantur per insitas virtutes, vel sunt causæ integræ & totales rerum, vel dimidiatæ & partiales. Non primum : quia sic solæ stellæ, absque alio cōcursu causarum inferiorum, omnes effectus gignerent: quod est falsissimum. Neque secundum: quia si causæ hæ inferiores solent singulę per se absque adiutorio alterius particularis causæ suos effectus producere, non minùs potuerunt stellæ quæ nobilitate & efficientia sunt excellentiores.

Ad hoc spectat quod aliqui dicunt, cælum concurrere velut causam vniuersalem, & ita simul cum illo concurrere causas inferiores tanquam causas particulares. Sed hoc postea examinabimus. Nunc dicendum est, cælum quosdam effectus totaliter sola sua virtute producere, quosdam verò concurrendo simul cum causis inferioribus, quosdam remotè disponēdo materiam, nempe iuxta variam conditionem effectuum quos postea recensebimus.

Possunt esse causæ propriæ & singulares. Obijcit octauò. Stellæ non possunt esse causæ propriæ & singulares inferiorum effectuum, & sic nullo modo erunt causæ. Tum quia cùm in his inferioribus dentur propriæ & singulares causæ, non potest esse multiplex causa propria eiusdem effectus : alioqui effectus non gereret determinatè similitudinem suæ causæ, & non certò ostenderet suam causam. Tum quia, cùm cælum sit causa communis, non potest simul esse causa particularis. Tum etiam, nullus effectus esset qui non posset cōmodiùs fieri à cælo quàm ab vlla alia causa particulari, & sic tollendæ essent omnes aliæ causæ : cùm tamen potiùs nulli sint effectus qui non possint sufficienter fieri ab his inferioribus causis per temperiem primarum qualitatum, & sic tollendi sunt cælestes influxus.

Sed in primis, alij sunt effectus causarum cælestium, & alij causarum inferiorum. Potest etiam fieri vt idem effectus possit ab vna vel alia causa prodire, vt calor tàm à Sole quàm ab igne. Nec aliter referre debet similitudinem suæ causæ, nisi quòd procedit ab ipsa causa. Et benè potest ostendere suam causam, vel in communi, & vage; vel etiam in specie ac determinatè, vt cùm dignoscit quis, se modò calefieri à Sole, modò ab igne. Est verò cælum causa communis, quia plurimos effectus complectitur : & benè potest simul esse causa particularis singulorum, secundùm quod ab ipso dependent. Plurimi autem effectus sunt, qui nec commodiùs nec simpliciter possent fieri à solis cælestibus causis. Et ex alia parte plurimi, qui non possent à solis causis inferioribus absque influxu cælorum.

Quomodo agat in tanta distantia. Obijcit nonò. Stellæ sunt adeo remotæ ac distātes à terra. Vel ergo operantur immediatè in terra : & hoc est contra Arist. & veritatem, quia non datur actio in distans sine medio. Vel transmittendo operationes per medium. Et tunc aut cum ali-

aliquo corpore, & hoc non potest explicari quodnam sit, & quomodo transeat. Aut absque corpore, & sic vel accidentia transirent de subiecto in subiectum, vel deberent educi de quolibet subiecto, & ad hoc indigerent alijs cælorum virtutibus, vnde sequeretur multiplicatio & processus virtutum in infinitum. Neque verò dici possunt operationes cælorum fieri mediante lumine, quod sanè non est aptū & idoneum ad tot ac tales cęlorum operationes.

At iam in communi circa causam effectiuam q. 14. docuimus, quo pacto agens debeat effundere actionem suam, & an possit immediatè in distans, vel qualiter debeat per medium: vbi & in speciali sect. 8. attigimus modum operandi causarum cælestium. In omni autem modo dici debet cælum operari educēdo formas siue substantiales siue accidentales de potestate subiecti: & hoc per eandem virtutem qua producit ipsas formas. Neque nos sentimus cum illis qui volunt hanc virtutem esse lumen, siue lumen esse instrumentum medium per quod fiant aliæ cælorum operationes.

Habent virtutes ex sua natura & perfectione vt hæc inferiora gubernent.

Obijcit tandem decimò. Vel stellæ habent virtutes occultas tanquam sibi necessarias, vel tanquam sibi conuenientes, vel propter gubernationem rerum interiorum. Nō primum: quia non indigent ijs virtutibus ad suam conseruationem & custodiam. Neque secundum: quia non perficiuntur ijs virtutibus, quæ rebus inferioribus deseruirent. Neque tertiū: quia stellæ sufficiēter suis motibus hæc inferiora gubernant.

Sed potiùs ex omni hoc capite stellæ habēt dictas virtutes. Primò: quia necessariò habēt suas proprietates innatas & facultates, non quibus seipsas debeant conseruare, sed quibus iuxta naturam suam debeant circa alia corpora operari. Secundò: quia dictæ virtutes sunt naturales quædam stellarum perfectiones, illis proportionatæ & consentaneæ. Tertiò præcipuè: quia stellæ suis virtutibus operantur, & non aliter suis motibus hæc inferiora gubernant, nisi quatenus cum ijs virtutibus deferuntur, vt suas operationes per varias mundi partes distribuant & effundant.

SECTIO OCTAVA.

Quos effectus Corpora cælestia in his inferioribus operentur.

Operantur plurimos accidentales effectus.

PRimò. Notum & exploratum est, à corporibus cælestibus effici accidentia corporea in his inferioribus. Patet ratione: quia etiam si cæli, substantiales producant effectus, non nisi mediantibus accidentibus producere valent: omninò ergo debent producere accidentia. Ad assignandum verò, quænam accidentia à cælestibus corporibus producantur, Auerr. 2. Cæli com. 42. opinatus est, à cælis præter lumen effici solum calorē, dici autem interdum refrigerare aut humectare, non quod verè & positiuè has alias qualitates efficiant, sed quia debilem calorem immittunt. Sequuti sunt Zimara Theorem. 35. Mirandul. lib. 23. de Euersione singularis certam. sect. 2. & quidam alij.

Attamen certum esse debet, à causis cælestibus per se & positiuè omnes huiusmodi qualitates verè produci. Ita alij communiter sentiunt. Et patet tum ab experientia: quia certis astris exoriētibus exploratum est, augeri frigus, aut humiditatem. Quod nullatenus saluari potest per hoc quod talia astra debilem calorē inducant. Nam etiam si nullum inducerent, satis esset calor

lor qui ab alijs astris inducitur: cum ergo tunc augeatur frigus, verè & positiuè ab illis astris efficitur. Cópertum etiam est, per influxú quorundam Planetarum concurrentium formari frigidiores corporum complexiones: non vtique per hoc solùm quod tales Planetæ modicum calorem afferant: quia pariter satis esset calor ab alijs prouenicns, nisi obrunderetur per frigiditatem ab illis illatam. Tum etiam ratione ex natura harum rerum inferiorum: quia omnes qualitates sunt per se varijs corporibus connaturales: ergo per se dici debent à corporibus cælestibus prouenire. Alioqui, vt arguit D. Thomas 2. Cæli lect. 10. contra Auerroem, maxima ex parte per accidens se haberent effectus hi inferiores ad causas cælestes: cùm tamen verè cæli præsideant super omnia hæc inferiora corpora, elementa & mixta, dicanturquè veluti causæ vniuersales. Tum demum ex natura ipsa & varietate corporum cælestium. Non enim frustra tot astra & cum tali motuum harmonia constituta sunt: non ergo solus calor ab omnibus corporibus cælestibus expectatur: sed ab alijs calor, ab alijs aliæ qualitates, secundùm diuersam temperiem & mensuram. Accedit præcipuè auctoritas sacræ Scripturæ Iob 37. *Ab interioribus orietur tempestas, & ab Arcturo frigus.*

Cæterum, dubitari solet de quibusdam peculiaribus inferiorum corporum accidentibus, num causis cælestibus debeant adscribi, vt præsertim fluxùs & refluxùs maris qui solet specialiter ad Lunam referri, & sic alij similes. Verùm de his in proprijs eorum locis vbi occurent disseremus.

Nō efficiũt omnem inferiorẽ substantiam. Secundò vlterius. Circa substantiales effectus, Auicenna apud D. Thomam in 2. d. 15. q. 1. art. 2. affirmauit, etiam materiam hanc inferiorem à cælis effici. Sed rectè D. Thomas ibi ait, hoc esse erroneum & contra fidem. Est etiam euidenter contra rationem. Nam materia, cùm sit primùm subiectum, non fit nisi per creationem: solus verò Deus est qui habet virtutem creandi, & à quo fieri debent res per creationem: nullaquè alia causa creata est quæ possit quicquam aliud creare. Solùm itaque erga formas substantiales poterit cælorum causalitas exerceri.

Nec omnẽ substãtialẽ formã. Tertiò. Georgius Raguseius disp. 16. peripatet. cap. 16. & 17. cum Fernelio asserit, formas substantiales omnes produci à solis cælestibus causis, & non ab alijs causis inferioribus. Satis tamen certum est, non à solis causis cælestibus omnes substantiales formas debere produci, sed verè etiam à causis his inferioribus solere effici. Non solùm enim animalia per generationem vitalem producunt sibi similia; sed etiam inter ipsa elementa, ignis generat ignem, & sic de alijs similibus. Satis ergo erit, quòd corpora cælestia dicantur, vel cooperando cum ijsdem causis inferioribus, vel etiam per se totaliter operando quasdam substantiales formas solere producere.

Sed benè quasdã substantiales formas. ☞ Quartò. Aliqui negarunt prorsus vllam formam substantialem à cælo produci putantes omnem formam produci vel à causis magis superioribus, vel ab his inferioribus. Soncinas 12. Metaph. q. 13. vult, formas substantiales à cælo nõ produci tanquam causa principali, sed ad summum tanquam causa instrumentali operante in virtute Intelligentiæ assistentis, & hanc solam esse causam principalem. Sed fatendum potiùs est, quasdam substantiales formas produci à cælo verè tanquam causa principali. Et simpli-

pliciter quidem à causis cælestibus verè produci formas quasdam substantiales, atque adeo composita ex ijs constituta, patet manifestè: quia patenter per radios Solis gignitur ignis, & quilibet id potest facilè experiri, æstiuo tempore, exponendo Soli speculum concauum vnde reflectantur radij solares & apponendo aridam escam in loco ad quem fit reflexio: item exponendo phialam vitream plenam aqua per quam transeant radij solares, & apponendo similem materiam in loco in quē incidit vehementia radiorum. Et sic per virtutem cælorum gigni possunt alia singula elementa. De alijs etiā corporibus mixtis inanimatis res videtur clara: præsertim de metallis, gemmis, & similibus, quorum productio nulli alteri causæ particulari commodiùs potest adscribi. Non enim hæc efficiūtur vniuocè ab alijs corporibus sibi similibus: non æquiuocè ab alijs mixtis in quorum virtute contineri dicantur: non principaliter ab elemētis ex quorum mixtione dicuntur confici, cùm sint naturaliter præstantiora ipsis elementis: optimè autem dicentur à corporibus cælestibus produci.

Deinde rectè potest & debet cælum dici causa principalis horum effectuum. Corpora enim hæc inanimata sunt absque dubio ignobiliora corporibus cælestibus: vnde optimè possunt in illis tanquam essentialiter superioribus virtualiter contineri, & sic illis debent tanquam causæ principali suam productionem referre. Nullaque ratio est quæ talem productionem vsque ad Intelligentiam assistentem reducere debeat: nisi inquantum Intelligentia mouendo cælum dicatur causa applicans, quo pacto etiam ad productionem accidentium in suo gradu concurrit.

Quintò specialiter de animatis corporibus dubitatur, num à causis cælestibus progignantur. In qua re compertum est, quædam viuentia gigni per propagationem ab alijs sibi similibus in sua specie, quædam verò gigni virtute aliarum causarum naturalium absq; talibus progenitoribus, vt variæ plantæ enascentes è terra, & animalia quæ dicuntur fieri ex putri materia. Certum ergo & facile est, causas cælestes concurrere etiā aliquo modo ad productionem illorum viuētium quæ per propagationem à similibus generantur, nempe per idoneas qualitates disponendo & præparando materiam, ob magnam videlicet dependentiam rerum inferiorum à causis cælestibus, qua fit vt illi quoque effectus qui immediatè à solis causis inferioribus fieri videntur, saltem remotè reduci possint ad causas cælestes. Atque ad hanc causalitatem spectat celebre illud dictum Arist. 2. Phys. 26. *Sol & homo generant hominem.* Attamen non oportet in generatione vitali vnius viuentis ab alio, cælum esse per se & directè causam ipsius formæ seu compositi substantialis: quia ad hoc sufficiens erit causa proxima vniuoca. Sed cælum dici potiùs debebit causa solùm per accidens, tanquam præparans & disponens. Et perspicuum est, non aliter concurrere ad generationem hominis. Idemque putandum est de alijs omnibus viuentibus, quando simili modo gignuntur. *An efficiāt substantias viuētes.*

Quamuis autem, etiam ab ipsis progenitoribus viuentia nō gignantur nisi mediantibus dispositionibus accidentalibus: tamen longè diuerso modo se habent ipsi progenitores atque causæ cælestes aliæuè causæ naturales cooperantes: & priùs potest hoc discrimen constitui: Dupliciter potest causa inducere accidentia & dispositiones, quibus alius substantialis effectus postea generetur. *Concurrunt diuerso modo à progenitoribus.*

retur. Vno modo immittendo illa accidentia ad hoc vt producant effectum debitum & proportionatum sibi: & hoc modo illi eidem causæ generatio effectus substantialis per se & principaliter debet attribui. Alio modo potest causa immittere dispositiones tanquam connaturales alteri causæ operanti cui sit proportionatus & debitus ille substantialis effectus: & tunc hæ dispositiones non dicentur producere talem effectum in virtute eius causæ à qua immissæ sunt, sed potiùs alterius causæ cui deseruiunt: sicquè productio eius effectus per se & principaliter non attribuetur causæ disponenti, sed potiùs alteri causæ cui est proportionatus & debitus. Primò ergo modo se habet vnum viuens quod aliud vitali propagatione progignit. Secundo modo concurrit cælum: & ita dicetur potius causa disponens quàm generans, vel generans accidètaliter non substantialiter.

Sed maximum discrimen vtriusque causæ est: quod viuens agit per virtutem formatiuam impressam semini, & hæc virtus est quæ verè effectiuè est instrumentum generationis: cælum verò aliaquè causa naturalis tribuit accidentia quæ per modum dispositionis passiuæ præparant materiam ad receptionem formæ: longè ergo diuerso modo Sol & homo generant hominem, & sic in omni alia simili generatione.

Viuētia quæ naturaliter generantur, nō fiunt ab alijs similibus. De illis deinde viuentibus quæ absque propagatione gignuntur, res est dubia an à causis cælestibus vel à quanam causa gignantur. Et ratio dubitandi est in promptu: quia ex vna parte nulla alia apparet causa, cui talis productio tribuatur: ex alia parte corpora cælestia videntur substantialiter ignobiliora corporibus viuentibus, & ita vt plurimum censeri solent: non potest autem causa principalis esse ignobilior suo effectu, sed causa æquiuoca debet esse essentialiter nobilior.

Propter hoc conati sunt aliqui explicare, cælum esse solùm causam disponentem ad generationem talium viuentium, causam verò propriam & principalem esse adhuc alia similia viuētia: ita vt in generatione ranæ, verbi gratia causa principalis sit adhuc alia rana. Quia, inquiunt, omnes dispositiones à cælo inductæ sunt instrumentum debitum ac proportionatum alteri ranæ ad producendum sibi similem ranam. At, quia debent assignare quænam rana sit huiusmodi causa principalis, fatentur, ex natura rei nullam esse determinatam: sed dicunt esse ranam quandam vagam respectu nostræ cognitionis, re ipsa tamen determinatam & signatam à Deo.

Verùm, aut putant, illud animal cui talem generationem adscribunt, de se etiam aliquid influere, & virtutem formatiuam immittere. Et hoc dici non potest. Tum quia planè constat, nullum talem influxum adhiberi: nullum tale animal adesse quod ita influat: ac etiam si prorsus nullum simile animal in rerum natura extaret, adhuc fieret illa productio. Tum quia animal non influit ad generationem alterius sibi similis, nisi modo vitali per semen, vt notum est. Aut putant illud animal nullum alium de se influxum adhibere. Et sic prorsus dici non potest generare aliud animal: cùm nec ipsum animal quicquam per se operetur: Neque dispositiones à cælo productæ, dici debebunt aut poterunt instrumentum proportionatum ac debitum illi animali: siquidem nec de facto prodeunt nec prodire poterant ab illo. Vbi præsertim consideranda sunt illa animalia quæ prorsus non sunt aliorum

sibi

sibi similium productiua quorum meminit Arist.lib.4. de Histor. animal. cap. 1. & manifestè talia sunt illa quæ sunt veluti media inter plãtas & animalia, nempe ostreæ, conchilia, & similia. Sicut vtique, cùm generatur aliquod metallum, verbi gratia aurum, non dicetur gigni ab alio simili auro, quod nullatenus ad illam productionem influit. Nec dispositiones per quas producitur vnum aurum, dicetur instrumentum alterius auri: quandoquidem prorsus non poterunt effici ab alio auro. Ac præterea modus proportionatus, & debitus generandi sibi simile in animalibus, non est per modum extrinsecum quo verbi gratia ignis generat ignem: sed per modum vitalis propagationis: igitur in illo casu nullum est instrumentum proportionatum & debitum alteri animali ad gignendum illud quod de nouo producitur. Demum, non apparet quænam & qualis sit illa determinatio diuina qua certum illud animal designetur. Et sine dubio posset Deus nullum designare, & tunc non minus noua animalia intra illam speciem gignerentur. Data etiam illa designatione, non posset dici illud animal potiùs pater vel mater aliorũ quæ gignerentur: cùm tamen non aliter vnum animal dici possit aliud sibi simile generare.

Nõ siũt à quadã forma seu Intelligentia separata.

Aliter Thæmistius & Auicenna apud Auerr 12. Metaph. comm. 18. horum animalium generationem adscribebant cuidam formę abstractæ, & separatæ, cui nomen imposuerunt, Datrix formarum. Sed certè talis forma prorsus fictitia est, & nullatenus reperitur. Probat etiã D. Th. 1. par. q. 110. art 2., non posse intelligẽtiam separatam esse causam productiuam vllius compositi: quia non est similis illi formaliter, cùm non constet ex materia & forma: nec virtualiter, quia sic deberet in sua virtute continere non solùm formam, sed etiam materiam, quæ tamen in solius Dei virtute cõtinetur. Hęc tamen ratio per se non est efficax: quia sufficeret, solam compositi formam contineri in virtute illius superioris causæ: sicut vtique dici debet si tale compositum producatur à cælo aut alia quauis causa creata.

Nõ siũt à cælo tanquã instrumento Intelligentiæ assistentis.

Ipse D. Thom. 1. par. quæst. 70. art. 3. ad 3. & quæst. 6. de Potent. art. 3. prope finem corporis, asserit, cælum quidem esse causam effectiuam talium animalium, tamen tanquam instrumentum Intelligentiæ mouentis, & hanc esse veram causam principalem. Sequuntur Capreol. in 2. d. 9. q. 1. Soncin. 7. Metaph. q. 14 alijquè Thomistæ communiter. Et sic magis explicat Ferrar. 1. contr. Gent. cap. 44. §. *Quod autem instatur*: Si cælum esset verè animatum, & Intelligentia esset forma cæli, absque omni difficultate ipsum cælum diceretur causa principalis in productione illorum viuentium: Cùm autem cælum non sit verè animatum, & Intelligentia non sit verè forma cæli, sed tantùm sit illi assistens, cælum dicetur instrumentum Intelligentiæ, & hæc dicetur causa principalis.

Sed aduersus hunc dicendi modum posset in primis ad hominem retorqueri ratio illa S. Thomæ, quia Intelligentia nec est similis formaliter nec virtualiter continet materiale compositum quoad formam et materiam. Et insuper quia idem S. Thomas & alij Theologi docere solent, Angelos non posse nisi localem motum circa corpora exercere. Attamen, absolutè loquendo, prior illa ratio non concludit, vt diximus. Et ad hanc alteram rationem dici potest cum eodem D. Th. loco cit. de Poten. immediatè quidem non posse Angelos in his corpori-

poribus quicquam efficere præter motum, ſed mediatè & per tale corporeum inſtrumentum quod eſt cęlū poſſe alios quoque effectus operari. Magis ergo facit contra eum dicendi modum: quia cælum non operatur per motum tanquam formam aut virtutem agendi, neque per motum recipiendo ab Intelligentia talem virtutem: ſed ſimpliciter operatur per ſuam virtutem innatam, vt antea dictum eſt: & Intelligentia non magis concurrit, quàm deferendo & applicando corpora cæleſtia: non ergo cælum dici debet operari in virtute Intelligentiæ, tanquam inſtrumentum in virtute cauſæ principalis: ſicut ignis applicatus ab aliquo homine ad comburendum lignum, non per hoc dicitur agere tanquam inſtrumentū in virtute hominis applicantis: ſed adhuc ignis dicitur cauſa per ſe & principalis, homo dicitur cauſa per accidens, cauſa applicans. Et ſic longè diuerſa eſſet ratio, ſi cælum eſſet verè animatum, & Intelligentia eſſet forma cæli: quia tunc ab Intelligentia non ſolùm haberet motum, ſed haberet ſuas virtutes tanquam potentias naturales.

Nec tanquā instrumento Dei. Ideo rurſus Durand. in 2. d. 15. q.1. Conimbr. 2. Cæli cap.3. q 6. art. 2. & Ruuius q. 2. Fonſ. 7. Metaph. cap.7. q.2. Suar. diſp.18. ſect. 2. num. 38. & quidam alij, aſſerunt, cælum operari potiùs tanquam inſtrumentum Dei, à quo verè accepit omnem ſuam virtutem, & ita Deum eſſe cauſam principalem illorum animaliū. Verùm, ſi hoc dicatur, inquantum Deus eſt cauſa vniuerſalis dans omnibus rebus ſuas formas & virtutes, & actualiter quoque concurrens ad omnem operationem: ſic non magis dici debebit cælum in tali operatione agere vt inſtrumētum Dei, quàm omnis alia cauſa ſecunda in omni alia operatione: at hoc non tollit, quominus cauſa ſecunda in ſuo genere dicatur verè cauſa principalis ac debeat eſſe vel æqualis vel maioris perfectionis cum ſuo effectu. Si autem dicatur alio ſpeciali titulo & ratione, ita vt Deus præter concurſum generalem, ſe habeat ſimpliciter tanquam cauſa propria & particularis: ſic inconueniens videtur, in effectibus adeo ordinarijs & frequentibus, & qui alioqui non excedunt proportionem cauſarum creatarum, recurrere ad ipſum Deum: cùm alioqui conſtet, pro huiuſmodi alijs effectibus conſtitutas eſſe, & extare cauſas creatas. Vnde potiùs, ſi nulla inueniatur ſubſtantia creata quæ verè ſit cauſa principalis horum animalium, non eſſet cur Deus ipſe per omnem temporis decurſum eorum productionem ſibi aſſumpſiſſet, & cur conſtituiſſet cęlum tanquam inſtrumentum ſuum.

Sed videntur fieri ab ipſo cælo tāquam cauſa principali. Dici ergo tandem poterit, cælum ipſum eſſe ſufficiētem cauſam principalem talium viuentium, iuxta id quod notauimus q. 33. ſect. 7. non debere neceſſariò cælum dici eſſe formaliter ignobilius omnibus corporibus viuentibus: ſic enim optimè cælum dicetur vera cauſa principalis illorum viuentium quæ abſque propagatione naturaliter generantur. Atque hoc non obſcurè ſignificauit D. Thomas quibuſdam locis, nempe 1.par. q.45. art. 8. ad 3. & q. 91. art. 2. ad 2. abſolutè enim docet, cælum eſſe per ſe cauſam ſufficientem & idoneam talium animalium, nulla facta relatione ad Intelligentiam aſſiſtentem. Vnde, quando aliàs dixit, cælum operari vt inſtrumentum in virtute Intelligentiæ, intellexiſſe videtur, ſolùm inquantum cælum mouetur ab Intelligentia, ſupponendo cælum ſimpliciter operari per motum.

Et fiunt per ſpe- Cæterùm Durandus & alij plures tribuunt cælo peculiarem virtu-

tem

cialem virtutẽ produ-ctiuam. tem formatiuam ad gignenda talia animalia, inditam illi à Deo, veluti virtutem seminalem. Ex aduerso Ruuius quæstione citata contendit, cælum non indigere alia peculiari virtute prȩter communes influentias nobis notas. Et probat, quia ab Arist. & alijs Philosophis agnita non est vlla alia virtus, nec est necessaria. Verùm, siue cælum in tali operatione agat vt instrumentum Dei aut Intelligentiæ, siue vt causa principalis, agit vtique per peculiarem virtutem & facultatem quam habet, tum ad efformanda corpora talium viuentium, cum suis organis & membris, tum ad producendam ac educendam de potentia materiæ animam. Nam vtique debet exercere talem operationem per virtutem aptam & proportionatam. Atque hæc virtus rectè dicetur virtus formatiua & animatiua, & ad instar virtutis seminalis in suo genere. Et sine dubio est peculiaris quædam virtus præter communes alias influentias quibus fiunt alij naturales effectus. Nec Aristoteli alijsquè Philosophis fuit ignota, si agnouerunt talia viuentia à cælo produci: nam eo ipso debuerunt agnoscere virtutem productiuam requisitam, quæ verè erat necessaria ad talem operationem.

SECTIO NONA.

Vtrum Corpora cælestia res inferiores in suo esse conseruent, & ad omnes earum operationes immediatè concurrant.

Sētētia affirmās conser-uare. Aliqui opinati sunt, corpora cælestia semper suo influxu actualiter conseruare res omnes inferiores quamdiu in suo esse permanent, ita vt cessante cælesti influxu statim desinerent. Imò quædam sententia refertur, quod si vel vna quæuis stella auferretur à cælo, aut subtraheret suum influxum, statim totus hic inferior mundus rueret. Ex Recentioribus Fonseca 5. Metaph. cap. 2. q. 9. sect. 2. & lib. 7. cap. 7. q. 3. contendit, res has inferiores vero ac proprio influxu dependere à cælo in conseruari.

Præterea S. Thomas 2. Cæli lect. 4. 1. par. q. 115. art. 3., 3. cont. gent. c. 82. in 2. d. 11. q. 2. art. 6. ad 3. et de Poten. q. 5. art. 8. & alibi, et cum illo Thomistæ communiter, Capreol. in 2. d. 14. q. 1. Ferrar. 4 cont. gent. cap. 9. Soncinas 12. Metaph. q. 11. Iauell. q. 13. Sotus 2. Phys. q. 4. et alij sentire videntur, corpora cælestia debere semper actuali influxu immediatè concurrere ad omnes operationes harum rerum inferiorum, saltem eas quæ concernunt transmutationem materiæ. *Sētētia affirmās concur-rere.* Vnde, quia volunt, cælum operari per motum, asserunt, quod cessante cæli motu, atque adeo deficiente cælesti concursu, statim naturaliter cessaret, omnis causatum inferiorum operatio, nullaquè ex his causis valeret quicquam amplius operari.

Conclu-sio negās conser-uare. Dico primò. Corpora cælestia, non debent vero ac positiuo influxu propriè conseruare res has inferiores, nisi tantùm peculiares quosdam suos effectus, qui ex se pendent à suis causis in conseruari: sed benè quodammodo indirectè et concomitanter conferre ad permanentiam rerum inferiorum in suo statu. Hæc conclusio est communis et certa.

Probatur primò. Dependentia effectus à causa non solùm in fieri sed etiam in conseruari, est maxima quæ possit intelligi, et hoc pacto immediatè dependent omnes creaturæ à Deo ex vi essentialis subordinationis omnium aliarum rerum ad primum ens, quia aliæ res non ha-

bent esse nisi per participationem & intimam dependentiam à primo ente: at nulla ratio poscit, vt hanc tantam dependentiam habeant omnes res inferiores à corporibus cælestibus; non ita essentialiter subduntur res hæ inferiores corporibus cælestibus: non igitur corpora cælestia ita conseruant in suo esse res has inferiores.

Non debēt cæli conseruare effectus quos nō producūt, nec eos quos producunt.

Secundò. Non omnes res hæ inferiores in prima sui productione efficiuntur à cælis: ab initio enim facta sunt elementa immediatè à solo Deo, & sic etiam in plurimis rerum speciebus facta fuerunt prima indiuidua, ac rursus deinceps innumera sunt quæ passim fiunt à causis his inferioribus. Hi ergo omnes effectus dici non debent alio peculiari influxu conseruari à cælis quamdiu in suo esse permanēt: sicut enim non ab illis dependebant in fieri ita nec postea in conseruari. Suntquè ex natura sua tales effectus, qui non indigent continuata conseruatione à causa creata, & ideo non conseruantur à causa proxima particulari à quâ efficiuntur, vt inter ipsas res inferiores compertissimum est: igitur nec debent conseruari à cælis. Neque verò cogitari potest, omnes quidem effectus debere à sua causa propria conseruari, sed deficiente influxu causæ propriæ inferioris, suppleri à causis superioribus cælestibus. Iam enim q.26.sect.1. ostendimus, non esse de necessitate rerum quæ fiunt, vt semper deinceps à suis causis conseruentur; nec esse talem indigentiam & subordinationem, vt deficiente influxu à causa propria, debeat ab alia superiori suppleri. Si verò effectus qui fiunt ab alijs causis præter cælos non conseruantur deinceps à cælo alijsuè causis creatis: nec etiam effectus qui fiunt verè ab ipsis cælis, debebunt deinceps ab ijs propriè conseruari, quando quidem eiusdem rationis erunt cum effectibus productis ab alijs causis, verbi gratia ignis productus à Sole, ac ignis productus ab alio igne, et sic de omnibus similibus: ac etiam si aliqui sint diuersæ rationis, vt fortasse viuentia genita virtute cæli ab alijs genitis per propagationem, saltem in hoc côuenient, quòd non indigeant perpetuo influxu conseruatiuo à tali sua causa.

Effectus astrorū permanēt etiā recedentibus astris.

Tertiò. Experientia constat, plerosq; effectus gigni virtute astrorum in certo situ & proportione existentium, ac deinceps adhuc permanere & conseruari abeuntibus ijs astris & per alias partes delatis: non ergo pro tempore sequenti dependent semper continuato influxu conseruatiuo ab ijs astris. Dicere autem, quòd ab initio quidem ad primam productionem debebant astra reperiri in illo situ & proportione, non autem postea ad conseruationem, esset prorsus præter rationem: cùm alioqui constet, effectum per se dependentem à causa tàm in conseruari quàm in fieri, requirere semper causam in eodem situ & statu; vt manifestum est in lumine quod ab agente luminoso producitur et conseruatur.

Ablato cælorum influxu non statim res desinerent.

Quartò. Cessante toto influxu cælorum vtique non propterea deberet totus hic inferior mundus abire in nihilum. Nam saltem materia quæ à solo Deo facta est per creationem, & à nulla causa creata potest in suo esse dependere, deberet integra in omni sua parte penitus permanere. At vlterius, materia non potest naturaliter omni forma priuari: igitur maneret omnis materia cum aliqua forma: ac demum non solùm cum formis substantialibus, sed etiam cum varijs accidentibus: nec vnquam vlla forma à materia tolleretur absque successione nouæ formæ. Igitur res hæ inferiores, tàm

quo-

quoad accidentia, quàm quoad substantiam, non vniuersaliter à corporibus cælestibus in conseruari dependent.

Aliquos effectus verè cæli cōseruant. Quintò. Dixi, nisi tantum peculiares quosdam effectus. Aliqui enim effectus sunt, qui ex ratione sua requirunt semper actualem conseruatiuum influxum à sua causa, à quacunque inquam causa, siue ex his inferioribus siue ex cælestibus proueniant: vnde id non oritur ex ratione huius vel illius causæ. Huiusmodi inquam effectus, dum à cælis fiunt, ita verè ab illis debent conseruari, sicut dum fiunt ab alijs causis inferioribus. Tale est lumen, tales sunt species visibiles, & si quæ sint aliæ similes qualitates. Et ita constat recedente Sole, extingui apud nos lumen quod ab illo effundebatur, ac similiter recedente Luna, alijsuè astris: ac pariter species visibiles, ideoque talia obiecta non amplius conspiciuntur donec iterum redeant.

Ad alios effectus conseruandos adiuuant. Sextò demum. Dixi, corpora cælestia saltem indirectè & concomitanter conferre ad permanentiam rerum inferiorum in suo statu. Nam certè cessante cælorum influxu, ac etiam cessante cæli motu, totus hic mundus inferior turbaretur, vix parum possent variæ res sublunares in suo statu persistere. Si verbi gratia Sol non amplius calefaceret, vtique nimio horum inferiorum elementorum frigore, breui cuncta mixta tabescerent & perirent. Et sic etiam fortasse, si quædam astra nimium Solis calorem temperare desisterēt, omnia sub Sole exurerentur. Alijquè sunt varij cęlorum influxus, quibus ademptis, non fierent tot rerum generationes, non suborirentur noua specierum indiuidua, & priora perirent. Si ergo cęlum amplius non influeret totus hic noster mundus verteretur in Chaos. Hoc autem non ideo est, quia res hæ inferiores vero actuali influxu in sua propria existentia conseruentur à cælis, sicut lumen ab agente luminoso: sed quia rerum species ad sui conseruationem & statum indigent renouatione indiuiduorum, cùm alioqui singula indiuidua sint caduca: ipsa indiuidua indigent certis dispositionibus & adiumentis, indigent defensione à contrarijs: hæc autem varijs modis habētur ex influxu cælorum. Subtracto ergo cælorum influxu, noster hic mūdus in suo statu amplius permanere nequiret.

Conclusio negās corpora cælestia cōcurrere ad operationes causarū inferiorū. Dico secundò. Corpora cælestia non debent verè & propriè actuali influxu concurrere ad operationes harum rerum inferiorum, sed benè concomitāter adiuuant ad operandum. Hæc est communis extra Thomistarum scholam: Scoti in 2. dist. 14. q. 3. Durandi d. 15. Et aliorum Theologorum: Alexandri apud D. Thom. 2. Cæli lect. 4. Suarez disp. 22. Metaph. sect. 5. Ruuij 2. Cæli cap. 3. q. 4. & aliorum Philosophorum. Imò olim Doctores Parisienses oppositam sententiam condemnarunt: & ita testatur Durand. dist. cit. q. 3. num. 11. dicens, esse articulum condemnatum, quòd cessante motu cæli ignis non combureret.

Probatur primò: quia hæc necessitas concursus ad omnem actionem aliarum causarum, peculiariter attribuitur causæ primæ, ex eo quòd omne aliud ens dependet essentialiter ab ipso Deo: itaque prorsus irrationabiliter & sine fundamento eadē necessitas tribueretur vlli causę creatæ respectu aliarum causarum.

Sicut dictū est non conseruare ipsas res. Secundò. Hæc inferiora non dependent à cælis quoad suum esse in conseruari, vt modò probauimus, & Thomistæ non negant: ergo neque dependent per immediatū concursum in operari. Et è contra benè inferretur, si dependent in ope-

rando, etiam in eſſendo: licet è conuerſo non benè inferatur, hoc depẽdet ab illo in eſſendo, ergo etiam immediatè in operando: nam lumen verbi gratia dependet à cauſa conſeruante; & tamen ſi per ſe habet vim calefaciendi, poterit calorem inducere abſque alio immediato concurſu ſuæ cauſæ conſeruantis, & ſic per ſe aliud ſimile lumen producere valet: & forma quæ gignitur, poteſt in eodem productionis inſtanti per ſe ſuos edere effectus, abſque alio concurſu ſuæ cauſæ. Et ratio huius rei eſt: quia operari, ſupponit vtique eſſe rei, & eſſentialiter dependet ab illo, ipſum autem eſſe abſtrahit ab actuali operatione, eamque ordine naturæ præcedit: vnde à priori poteſt res eſſe & non operari, ſed nequit operari dum non eſt. Itaque poteſt res aliqua depẽdere à certa cauſa quoad ſuum eſſe & conſeruari, non autem quoad operari: ſed ſi dependet per immediatum concurſum quoad operari, benè infertur dependere etiam immediato influxu in conſeruari.

Cauſæ inferiores operantur abſque actuali influxu cælorũ. Tertiò. Experientia conſtat, dum variatur aſpectus corporum cæleſtium, & per conſequens influxus eorum, atque dum hæc vel illa aſtra recedunt à noſtro emiſpherio, adhuc cauſas naturales eodem modo operari: verbi gratia etiam recedente Sole, ignis æquè benè calefacit & comburit, aqua refrigerat, & ſic in alijs: non ergo requiritur immediatus cælorum concurſus ad inferiorum cauſarum operationes.

Quartò. Certum eſſe debet, quòd etiam penitus ceſſante omni influxu vel motu cælorum, poſſent adhuc corpora inferiora operationes ſuas exercere & effectus producere. Si verbi gratia homo ambularet, & tũc ſubtraheretur cælorum influxus, vel cæli quieſcerent, poſſet ſine dubio homo ille proſequi ſuum motum, & alioqui incredibile prorſus eſt, debere illico in medio curſu immobilem ſiſtere: vel ſi lapis ab alto deſcẽderet, & in medio deſcenſu contingeret cęlos à motu & influxu ceſſare, Paradoxum videtur dicere, lapidem non vlterius deſcenſurum: item ſi cæli ab influxu vel motu ceſſarent, vtique ignis poſſet adhuc comburere lignum; & ſic de alijs rebus & operationibus.

Quintò. De facto quando tempore Ioſue Sol quieuit, & tota cælorum moles immota permanſit, vtique omnes cauſæ naturales adhuc eodẽ modo ſuas operationes exercebant, Ioſue & milites eius tunc maximè depugnabant, & aduerſarij fugiebant: quod totum dici non debet nouo miraculo factum eſſe, non enim debent ſine neceſſitate & fundamento noua miracula fingi.

Sextò. Fatentur Thomiſtæ, quòd ceſſante influxu & motu cælorum, fierent ſaltem quædam operationes quas vocant ſine tranſmutatione materiæ, vt illuminatio, tranſmiſſio ſpecierum intentionalium, actus vitales non ſolùm intellectus & voluntas, ſed etiam ſenſuum: atque adeò fatentur, cælum ad operationes has non immediatè concurrere. Sed eadem planè ratio cenſenda eſt de alijs quoque operationibus, videlicet motu locali grauium & leuium, inceſſu animalium agitatione cordis, & reſpiratione: atque etiam de calefactione alijſquè alterationibus & mutationibus accidentalibus, ac demum de mutatione quoque ac generatione ſubſtantiali, vbi ex parte ipſarum rerum inferiorum adeſſent omnia alia requiſita.

Septimò deinde, verè quidem corpora cæleſtia multum adiuuant cauſas inferiores ad operandum: quia nimirum plurimas virtutes & formas ad operãdum tribuunt. Certè ſi Sol non influeret, ſi poſtquam re- *Tamen cæli adiuuant cauſas inferiores ad operãdũ.*

recessit, non iterum ad nos rediret, non fierent tàm variæ rerum generationes, totquè operationes, terra non germinaret, arbores non fructum redderent, animalia non gignerent, & sic de alijs. Hoc ergo pacto, adiuuando, & suos effectus operando, cæli concurrunt ad hoc vt inferiores causæ suas operationes perficiant: non autem concurrunt immediato & actuali influxu cum his causis inferioribus ad omnes earum operationes exercendas, sicut Deus omnino concurrit ad omnes operationes causarum creatarũ.

Quædã loca Arist. explicãtur.

In contrarium objicies primò. Arist. 8. phyl. tex. 1. ait, cælos perpetuo motu esse veluti vitam cæterorum corporum natura consistẽtium. Et Raby Moyses apud D. Thom. in 2. dist. 2. q. 2. art. 3. rectè dixit, cælum in vniuerso esse veluti cor in animali. Ex his inferendum videtur, cælum verè conseruare, & immediato concursu ad operandum mouere res inferiores.

Respondetur. Hæc non esse cum tanto rigore intelligenda, vt sicut animal conseruatur & operatur per vitam & per motum cordis, ita totus hic interior mundus conseruetur & operetur per influxum & motum cæli. Sed satis est, quòd cessante influxu & motu cæli, breui spatio confunderetur huius mundi status, & quòd verè per influxum & motum cælorum mundus disponitur & gubernatur.

Objicies secundò. Arist. sect. 11. probl. 5. ait, *Sol est qui omnia mouet*; & sect. 26. probl. 35. *Sol auctor & parens motuum est*. Et similiter Dionisius cap. 4. de Diuinis nominibus: *Solis radius ad generationem sensibilium corporum confert, & ad vitam mouet, nutrit, auget, & perficit.* His significari videtur, Solem immediato influxu atque concursu res omnes inferiores conseruare & ad operandum mouere.

Respondetur. Hæc aliaque similia debere intelligi, inquantum Sol suo influxu & motu confert ad permanentiam harum rerum inferiorum in suo statu, atque adiuuat res ad operandum, eo modo quo iam explicatum est.

Quo pacto cælũ dicatur causa vniuersalis.

Objicies tertiò. Cæli dicuntur causæ vniuersales, & hæ inferiores dicuntur causæ particulares: ergo hæ in essendo et magis in operando sunt essentialiter subordinatæ cælis: igitur cæli concurrunt ad existentiam & ad omnes operationes harum rerum inferiorum.

Respondetur. Cælos dici causas vniuersales, quia vel vno vel alio modo circa omnes res inferiores in suo genere operantur, & omnes hæ res inferiores gaudent aliquo beneficio cælestium influxuum, & aliquo pacto ipsi cæli conferunt & adiuuant ad permanentiam & operationes harum rerum. Non debent autem causæ inferiores, vel in essendo, vel in operando, dici essentialiter subordinari cælis: sed dicentur naturaliter subordinatæ, quia gubernantur & adiuuantur per cælestes influxus. Deus autem est ita causa vniuersalis, cui omnes aliæ res essentialiter subordinantur, ita quòd omnis res in suo esse, & quæcunque operatio rei necessariò per immediatum influxum à Deo dependeat.

Dicatur quoq; primum agens.

Objicies quartò. In genere agentium corporalium, cælum est primum agens, sicut in genere causalitatis passiuæ materia est primum subiectum: ergo sicut omnis forma corporea dependet in conseruari à materia, & nullus actus receptionis exerceri potest, ad quem actualiter non concurrat materia patiendo; ita omnis res dependet actiuè à cælo, & nullus actus operationis poterit exerceri ad quem non concurrat cęlum agendo & influendo. Vnde de facto post diem Iudicij cessabunt

operationes horum corporum inferiorum vt iam diximus q.31.sect.10. quia scilicet cæli cessante suo motu desinent influere.

Respondetur. Non ita cælum esse primum agens in genere agentium corporalium, sicut materia est primum subiectum in genere causalitatis passiuæ: nec oportere reperiri tale primum agens in latitudine corporum, sed satis est primū agens increatum in tota latitudine rerum. Ad summum dicetur cęlum primum agens corporeum, ordine sublimitatis & dignitatis, et quia varijs modis suos influxus extendit ad omnia alia corpora. Neque à tali agente debent semper actuali influxu conseruari effectus producti, sicut formæ semper actu insunt materiæ. Neque omnis actus operationis debebit exerceri per actualem influxum actiuum cæli, sicut actus receptionis per actualem influxum passiuum materiæ. Sed nec etiam materia patiendo immediatè concurrit ad omnem formam: nam materia recipit vnam formam, et in hac forma contingit recipi alias, loquendo de formis accidentalibus: & sic ad eas alias formas materia solùm mediatè concurrit. Postremò cessabunt operationes corporum inferiorum post diem iudicij, non simpliciter per defectum motus & concursus cælorum, sed per subtractionem diuini concursus propter statum vniuersi in illo futuro tempore: vt etiam sect. 6. in fine diximus circa ipsos cælorum influxus.

SECTIO DECIMA.

Quid specialiter Corpora cælestia circa homines operentur: & quid ex illis de humanis euentibus valeat præsagiri.

INter omnia inferiora corpora, singularem gradum & naturam obtinet homo ratione animæ rationalis, quæ in substantia spiritualis est, & in operando libera: vnde maximè speciali inquisitione dignum est, quid astra circa homines operentur, & quatenus ex illorum obseruatione possunt humani euentus prænosci ac prænunciari.

Veterū quorundā sententia. Veteres quidam Philosophi putasse videntur astra cælestia per se non solùm in corpus, sed etiam in animam hominis operari, totamque internam dispositionem animæ ex astris cælestibus prouenire. Et ita præsertim significauit Homerus apud Arist. 2. de Anima tex. 150. dicens: ***Talis enim est mens terrestriū hominum, qualem in dies inducit pater hominumquè Deorumquè;*** vbi Arist. supponebat Homerum intelligere cælum: ideoquè illum adduxit pro opinione quæ animam nostram corpoream faciebat, & intellectum à sensu non distinguebat, & ita operationibus cælestibus subijciebat. Sed fortasse Homerus intellexit potiùs Iouem, idest ipsum Deum, Angelorum & hominum creatorem. Similiter aliqui opinati sunt, cælestia corpora in ipsos quoque Dęmones operari, putantes hos etiam esse corporeos.

Hæreticorum quorundam error. Rursus Hæretici quidam, & præsertim Priscillianistæ apud Leonem Papam epist. 91. cap. 11. & sequentibus, docuerunt astra ita in homines operari, vt fatali necessitate illos adstringerent, & ad omnia sua opera impellerent, & sic homines non libertate frui, sed necessitate ligari.

Astrologorum opinio. At plures sunt inter Philosophos & Catholicos, qui arbitrantur, astra cælestia ita in hominem saltem circa corpus operari, vt suo influxu hominis complexionem, ingenium, vitam, successus, moresquè disponerent: & si non totali necessitate constringant, tamen naturali dispo-

sitione & propensione vrgeant, & inclinent ad humana opera, taliter quòd ex obseruatione syderum pręsertim in natiuitate cuiusque hominis concurrentium, possint præsagiri atque prędici omnes humani euẽtus, qui cuique homini in toto vitæ spatio contingere debeant. Et ita sentiunt omnes Astrologiæ iudiciariæ professores, qui ex eo quod prima natiuitatis exordia perscrutantur, Genethliaci nuncupantur. Huicque opinioni adhærent, omnes qui ijs Astrologis fidem præbent. Illamquè tribuit etiã Aristoteli Theodoretus lib. 6. aduersus Græcos. Ortum verò habuisse traditur hæc existimatio à vetustissimis Aethiopię incolis, & inde proximè ad Aegyptios & Chaldeos dimanasse, quoniam in ijs regionibus commodissima erat ob ingentes planities, & ob temporum æqualitatem & perpetuam cæli serenitatem, syderum obseruatio: ab ijs verò ad Arabes & Græcos, à Græcis ad Latinos peruenisse.

Demum aliqui sunt, qui ex vna parte videntes, non posse corpora cælestia tantam operandi vim in humanam vsque libertatem extendere & ex alia parte credẽtes Astrologis futura prædicentibus, elegerunt asserere, astra non esse causas, sed benè esse signa humanorum euentuum, & sic ex inspectione syderum posse futura contingentia præsagiri. Ita significauit Origenes in Genesim, & cum illo Eusebius Cæsariens. lib. 6. Præparat. Euãgel. cap. 9. Et clariùs docuit Plotinus qui fuit Origenis familiaris & in disciplina socius, lib. de Fato cap. 6. & libro inscripto. ***Vtrum stellæ aliquid agant***, dicens cælum esse veluti librum, & stellas veluti litteras, vbi à peritis legi possint quęcunque euentura sunt.

Ex aduerso longè plurimi sunt, qui rectè sentiunt, non solùm negantes astris cælestibus vim per se & directè operandi in animam nostram eiusquè potentias, vim adstringendi & impellendi homines ad suos actus, sed etiam talem vim aut operandi aut significandi erga humanos actus atque successus liberos, vt ex obseruatione eorundem astrorum possint nostri actus prænosci & præsagiri. Pro qua re in magna copia sunt varij professores, qui contra iudiciariam Astrologiam eiquè credentes conscripserunt: tum Philosophi in hac parte de cælo: tum etiam prudentiores Astronomi & Mathematici, qui commendant quidem & tradunt Astronomiam quæ est laudabilis scientia de ratione & compositione cælestium corporum, sed damnant Astrologiam quæ profitetur ex astris futura prædicere: tum præterea Sancti Patres & Ecclesiastici Doctores frequenter, dum hac de re mentionem faciunt: Theolog. in secundo sententiarum libro, & cum D. Thoma 1. par. 1. 2. & 2. 2. tractantes de operatione cælorum, de voluntate humana, & de diuinatione: similiter & alij Auctores morales in eadem de diuinatione materia: Iuristę quoque tàm Ciuiles, quàm Canonici occasione legum à Pontificibus & Imperatoribus latarum cõtra Astrologos: Expositores sacræ Scripturæ circa initium Genesis in creatione cælorum, & circa alia loca in quibus damnatur hæc astrologica diuinatio: & alij Scriptores varij, inter quos aliqui sunt qui integra volumina contra Astrologos ediderunt. Nos breuiter rem totam quibusdam conclusionibus resoluemus.

Cōmunis sententia.

Dico primò. Corpora cælestia non operantur per se & directè in animam hominis, sed benè operantur in corpus, vnde mediate & indirectè dici possunt circa animã operari.

Corpora cælestia non operantur directè

in animam hominis. rari. Hæc assertio est communis & certa, tàm apud Philosophos, quàm Theologos: & rectè statuitur à D. Thom. 1. par. q. 115. art. 4. & 1. 2. q. 9. art. 5. & alibi sæpè. Probatur manifestè; quia anima nostra in sua substantia spiritualis est, vt fide & ratione constat: non possunt ergo corpora cælestia directè in ipsam animam operari. At certè humanum corpus benè potest ac debet subijci cælorum influxibus: imò cùm totum vniuersum, & specialiter ipsum cælum, sit propter homines constitutum; dignum est, astra cælestia plurimas ac peculiares operationes circa humana corpora exercere. Vnde demum, quia anima nostra, quandiù est alligata corpori, dependet ab illo in operando, et corporis organis ac dispositionibus inclinatur ac adiuuatur; sic tandem cælorum influxus mediatè et indirectè pertingunt ad animam. At neque hoc modo corpora cælestia quicquam operantur in Angelos ac Dæmones, quos nimirum supponimus esse penitus spirituales, et prorsus expertes corporis.

Nō impellunt voluntatem ad suos actus. Dico secundò. Corpora cælestia nec directè nec indirectè impellunt necessariò hominem ad operãdum non imponunt humano arbitrio necessitatem, sed prorsus hominem in sua libertate relinquunt. Hæc est etiam communis & certa, tàm ex fide, quàm ex ratione, & experientia. Fide ex omnibus scripturæ locis, & Conciliorum definitionibus, in quibus humana libertas declarata est: inde enim constat, nec ab astris cælestibus, nec ab vlla alia causa creata, imò nec ab ipso Deo, adimi aut lædi nostri arbitrij libertatem. Et in speciali Priscillianistarum error damnatus fuit in Concil. Bracar. 1. can. 9. & 10. Ratione item constat; quia supposito quòd homo ex natura sua sit liber, intellectu & voluntate præditus, causæ cælestes non possunt alligare hanc hominis libertatem, non possunt necessitatem inferre voluntati ad operandum. Experientia demum; quia satis nos ipsi testes sumus in nostris humanis actibus libertate nos frui, habereque dominium operandi: & ideò nostri actus, prout boni maliuè sint, præmio aut pœna digni sunt.

Non determinãt, sed inclinãt ad quosdam actus. Dico tertiò. Corpora cælestia non habent determinatè ac singillatim inclinare & inducere hominẽ ad peculiares operationes pro certo tempore exercendas, sed ad summum habent antecedenter concurrere ad certam dispositionẽ humani corporis, qua homo in genere & indeterminatè sit propensus aut inclinatus ad quædam operationum genera. Explicatur & suadetur conclusio. Concurrent quidem astra cælestia ab initio in formatione humani corporis, ad certam quandam complexionem illi tribuendam vel adiuuandam, qua homo euadat verbi gratia pronus ad iram, ad arma, ad studia, aliuduè genus vitæ: hæ enim inclinationes proueniunt homini ex certa quadam corporali temperie ad quam vltrò concurrunt astra cælestia, sicut & aliæ naturales causæ: verbi gratia ex complexione calida & sicca homo efficitur iracundus & sic de alijs.

At verò non per hoc astra cælestia habent determinatè inducere hominem pro certa die ad certam operationem exercendam. Nam illa naturalis inclinatio est vtique per se æqualiter indifferens ad omnia tempora, & omnia eiusdem generis opera; non magis determinans ad vnum vel aliud tempus, ad vnam vel aliam operationem eius generis. Neque verò ex vi illius primæ constitutionis humani corporis remanent astra cælestia applicata vt pro

tali

tali die debeant nouam quandam & maiorem propensionem ad certum actum homini influere : neque inuenitur quænam esse posset huiusmodi noua inclinatio. Insuper, quod homo tali die tale opus exerceat, dependet ex occasione illi tunc oblata, quæ merè ab extrinseco contingere solet : at certè non potest refundi determinatè in vim causarum cælestium quibus hominis vita regi dicatur, vt illi pro eo tempore talis occasio obueniat. Igitur hæc determinatio actuum humanorum pro suo tempore nullatenus cadit sub virtutem causarum cælestium.

Non indicant per modum signi humanos euentus.

Dico quartò. Astra cælestia non habent per modum signi indicare humanos euentus. Probatur ratione D. Thomæ 2. 2. q. 95. art. 5. Intantum potest vna res naturalis esse signum alterius, inquantum vel sit effectus eius, sicut fumus ignis; vel ambo sint effectus alterius communis causæ, sicut Iris quandoque significat serenitatem, quia ab eadem causa efficitur Iris ac serenitas. Sed certè situs & dispositio astrorum cælestium non est effectus humanorum euentuum, vt per se patet. Neque simul sunt effectus alterius causæ naturalis. Sed benè quidem omnia sunt effectus superioris prouidentiæ diuinæ. Hæc autem nequaquam sic res ordinauit, vt astra cælestia sint signa humanorũ euentuum : quinimò longè aliter has res disposuit, nempe vt astra cælestia peragant cursus suos per modum necessitatis, homines verò exequãtur actus suos per modum libertatis: non poterant cælestia signa humanis euentibus adæquari.

Confirmatur: quia vel Deus priùs statuisset cursum astrorum cælestium, & postea iuxta illum disposuisset res humanas. Et hoc nefas est dicere, vt Deus suam prouidentiam circa res humanas illigauerit dispositioni naturali astrorum cælestium. Vel è conuerso, priùs Deus ordinasset res omnes humanas ac deinde iuxta illas dispensasset astrorum cursum. Et hoc etiam cogitari non potest : quia constat potiùs Deum condidisse astra cælestia cum suis motibus, vt sint causæ naturales effectuum naturalium in gubernatione huius mundi corporei: & non vtique dependenter & consequenter ad tantam varietatem & contingentiam humanorum euentuum, qui in quolibet momento innumerabiles sunt, determinauit vnam communem legem astrorum sub quam tàm copiosa & varia significatio caderet.

Nõ possũt euẽtus liberi ex astris cælestibus præsagiri.

Dico iam quintò. Non possunt ex astris cælestibus, humani euentus, qui ex animæ nostræ virtute & voluntatis libertate dependent, ne quidem probabiliter præsagiri. Hæc est de mente omnium qui Astrologiam iudiciariam reprobarunt. Planè enim sentiunt, non solùm certò, sed nec etiam probabiliter, posse ab Astrologis futuros euentus liberos prædici aut prænosci. Nimis enim multum esset, si vel probabile iudicium prudenter assequi & proferre possent : prout, & in re medica, & alijs humanæ vitæ occurrentijs, plerumque non plusquam probabilibus iudicijs res nostræ reguntur.

Probatur primò auctoritate. In Sacra Scriptura Deus ipse prohibet huiusmodi obseruationem & diuinationem ex astris Deuter. 18. Isa. 47. Ierem. 10. & alibi. Sancti Patres frequenter damnant ac reprobant huius diuinationis vsum tanquam vanum, fallacem, & superstitiosum. Plures leges tàm humanæ quàm Ecclesiasticæ contra diuinatricem Astrologiam latæ sunt: ac nuper Sixtus V. Pontifex Maximus peculiari Constitut. cõtra Astrologos,

gos,

gos, damnauit & prohibuit Aſtrologiæ vſum quoad liberos humanos euentus, etiam ſi Aſtrologi dicant, ſe non certò affirmare quæ proferunt.

Secundò ratione à priori probatur ex dictis: quia aſtra nec habent rationem cauſæ determinantis humanam voluntatem, aut proximè inclinantis ad certos actus exercendos, nec habent rationem ſigni demonſtrantis & indicantis quæ apud homines euentura ſint: igitur nulla via ex illis poſſunt futuri euentus nec certò nec probabiliter præſagiri.

Experientia ipſa id oſtendit.

Tertiò ab experientia demonſtratur: quia frequentiſſimè Aſtrologorum præſagia inuẽta ſunt prorſus vana & falſa: vt plurimum etiam ita generalia & ambigua ab iis proferri ſolent, vt in tanta varietate humanorum actuum, facilè contingat vno vel alio modo aliquatenus adimpleri: & interdum nimis violenter quicquid euenerit, ad ſua præſagia detorquent. Noui ego quendam, virum alioqui egregium, huic vanitati deditum, qui & ſuo & aliorum Aſtrologorum iudicio magnã ſibi proſperitatem & exaltationem proximo quodam menſe promittebat. At eo poſtea menſe, non ſolùm ad nullum gradum exaltatus eſt, ſed periculoſum morbum incidit. Cùm deinde conualuiſſet, non potui illi parcere quin promiſſam ſibi exaltationem exprobrarem. Sed is reſpondit, fortaſſe morbum illum fuiſſe ſuam proſperitatem, quia fortè poterat eſſe vt ſic euaſiſſet maximum aliquod infortunium. Interdum ij qui huic diuinationi credũt, ipſimet ſibi ſuos euentus fabricant. Audierat quidam ab Aſtrologo, ſibi in proximo imminere perſequutionem à ſæculari curia. Contigit, vt officialis quidam domum eius adierit conducere volens aliã quandam eius domum pro ſua habitatione. Aberat tum fortè is à ſua domo: rediens audiuit à domeſticis ſe fuiſſe ab illo officiali quæſitum. Memor prædictionis ſibi factæ, cogitauit ſe ad carceres quæri, & timore perculſus aufugit donec poſt quoſdam dies à ſuis inuentus & certior de re factus ad ſe rediit, & Aſtrologo maledixit. Vt plurimum ſic vana ſunt quæ Aſtrologi prædicunt. Ipſa ergo experientia demonſtrat, non poſſe quicquam prudenter ex aſtris de humanis euentibus præſagiri. Et à fortiori hæc aſſertio confirmabitur ex aſſertione ſequenti.

Ex aſtris & aliis cauſis benè notis poſſent effectus corporei præſagiri.

Dico ſextò. Si conſpecta haberetur tota vis & concurrentia omnium & ſingulorum aſtrorum cæleſtium tàm per ſe quàm prout variis modis inter ſe coniunguntur, notaq. ſimul eſſet vis & occurrẽtia inferiorum cauſarum, ſtatus etiam ac diſpoſitio ſubiecti, poſſent plurimi naturales effectus quoad corpus in homine euenientes præſagiri: ſed tamen de facto ob modicam dictarum rerum notitiam, vix quicquam poteſt ſatis probabiliter etiam de his naturalibus & corporeis effectibus, ab Aſtrologis dignoſci & annunciari.

Prima pars facilè conſtat: quia effectus naturales à naturalibus cauſis dependent, corporei effectus non excedunt vires corporalium cauſarum. Inter cauſas autem naturales corporeas, vtique multum valent aſtra cæleſtia: ex ipſis ergo ſimul cum aliis cauſis inferioribus, & iuxta conuenientem ſtatum ac diſpoſitionem ſubiecti, determinantur naturales effectus tàm in humanis corporibus quàm in aliis. Igitur qui probè conſpectam haberet vim aſtrorum cæleſtium ſimul cum aliis cauſis & diſpoſitionibus, planè dignoſcere & annunciare poſſet naturales effectus ad hominem quoad corpus pertinentes: vide-

delicet, quænam esset complexio ac temperies cuiusquè, quæ inclinatio & habilitas, quos morbos & quando mortem esset naturaliter incursurus, aliaquè similia.

Sed de facto nõ possunt. Secunda pars est quoque de mẽte eorum qui iudiciariam Astrologiam damnant aut spernunt. Et probatur primò quia valde occulta est vis singulorum syderum, nec satis est hactenus explorata. Innumeris etiam modis stellæ errantes inter se & cum astris fixis sub varijs signis Zodiaci disponuntur. Vnde quamuis quandocumque euenit aliquis effectus, & quando nascitur aut concipitur homo, inueniantur astra omnia in certa positione: tamen nõ constabit ex quorum astrorum virtute proueniat determinatè talis effectus, & à quibus alijs astris possint in alia dispositione impediri. Neque de hac re vniformia, & ita copiosa experimenta facta inueniuntur, vt satis firmum iudicium inde depromi queat.

Secundò vlteriùs. Astrologi situm syderum obseruant in hominis natiuitate, nec possunt sufficientem notitiam habere de puncto conceptionis: & potest ac solet varia temporis mẽsura intercurrere à cõceptione ad natiuitatem intra spatium nouem mensium. At si astra cælestia ab initio de humani corporis constitutione determinant; multò magis id facerent in cõceptione & per tempus sequens ante natiuitatem, quàm in ipso puncto natiuitatis, quando iam antea constituta erat certa temperies corporis.

Tertiò deinde. Multum etiam sine dubio conferunt causæ inferiores, quæ variæ sunt, & varijs modis passim afficiuntur. Et præsertim admodum valet dispositio & status subiecti. Imò ad determinandos naturales effectus plus cõferũt causæ magis propinquæ & particulares, ac dispositiones subiecti quàm causæ magis remotæ & vniuersales. Sic certè ad conditionem eius qui concipitur & nascitur, valdè confert conditio parentum ex quibus gignitur, in quibus potest esse varia admodum complexio ab alijs parentibus ex quibus alius qui eodem momento temporis enascatur aut concipiatur. Valdè etiam confert conditio illius materiæ ex qua vnus vel alius in matris vtero efformatur. Hinc videmus, tot homines eodem tempore natos aut conceptos, siue à diuersis parentibus, siue etiam ab ijsdem, vt Iacob & Esau, & alij omnes gemini eodem vtero concepti & nati, habuisse adhuc formam corporis inclinationẽ naturæ, studia & exercitia morum, affectiones valetudinis, & spatia vitæ, prorsus diuersa & varia. Tot autem varias conditiones causarum inferiorum & particularium, & dispositiones subiecti, Astrologi non considerant, nec per viam astrorum dignoscere possunt.

Quartò demum. Hoc totum rursus ab experientia confirmatur. Satis enim notum est quàm vana & fallacia depræhendi soleant Astrologorum præsagia & iudicia, etiam de effectibus his naturalibus ad humana corpora spectantibus. Imò, quod maius est, hæc vanitas & fallacia, compertissima est in prædictionibus astrologicis de effectibus naturalibus qui in elementis ipsis contingunt, nempe de pluuijs, ventis, & similibus: cùm tamen multò magis cælorum influxibus elementa subdantur, & à varietate aliarum causarum ac dispositionum immunia sint.

Quintò. Diximus in conclusione, vix quicquam ex astris posse satis probabiliter definiri: non diximus, nihil penitus posse. Sed benè quidem poterit interdum aliquid vel *Nisi rarò.*

ex

ex particulari & repetita sæpiùs experientia, vel ex notitia plurium causarum, vel ex maiori quadam connexione certorum effectuũ cum quibusdam determinatis causis, probabiliter dignosci ac denũciari poterit in hoc genere rerum. Nam verbi gratia de Luna præsertim exploratum est, habere maiorem ac certiorem vim in hæc inferiora corpora, ac in ipsos homines, & varios afferre effectus pro vario aspectu ad Solem & ad alios Planetas. Sic ergo benè poterit naturalis aliquis euentus circa homines ex cælestibus astris prudenter & probabiliter præsagiri. Et in hoc consonat ipsa experientia rerum.

Auctoritates quædam explicantur. Cæterùm, contra doctrinam traditam duo sunt præcipua Astrologiæ iudiciariç fundamenta. Primum est ab auctoritate Sacræ Scripturæ Genes. 1. vbi astra dicuntur fuisse à Deo constituta in cælo, vt essent *In signa, & tempora, & dies, & annos:* dici autem videntur signa respectu humanorum euentuum. Eademquè ratione Isa. 34. & Apocal. 6. cælum vocatur liber, in quo scilicet appareant ac veluti legantur humani euentus. Sic demum in quodam volumine inscripto, *Narratio Ioseph*, refertur, Patriarcham Iacob dixisse filijs suis: *Legi in tabulis cæli quæcumque euentura sunt vobis & filijs vestris.*

Sed ad has omnes auctoritates facillimè respondetur. In loco Genesis ad summum sensum esse, quòd astra cælestia significare & indicare possint naturales euentus circa corpora hæc inferiora ex illorum virtute prouenientia. Sed neque hoc est necessarium ex illis verbis. Quæ satis benè intelligi possunt, quòd astra cælestia signant ac faciunt successionem temporum, nempe diei & noctis, mensium, & annorum: & hoc ipsum declaratur per illa verba: quæ specialiter ibi dicta sunt de duobus luminaribus Sole & Luna. Deinde rectè cælum dicitur liber, non quia in illo legantur futuri euentus: sed quia ex illo manifestatur prouidentia & potentia Dei, iuxta illud, *Cæli enarrant gloriam Dei, & opera manuum eius annunciat firmamentum.* Sed neque in illis locis cælum per se vocatur liber, sed dicitur quòd cælum complicabitur & inuoluetur sicut liber, quia scilicet á suo motu & operatione cessabit, & in ęternum quiescet. Demum, Narratio illa Ioseph, inter Scripturas Apocryphas & incertas reputatur, nec est vllius auctoritatis. Sed etiam possunt verba illa explicari, intelligendo per tabulas cæli, non quidem situm & positionem astrorum, sed cælestem & diuinam reuelationem ipsi Iacob factam.

Secundum fundamentum est ab experientia: quia Astrologi per inspectionem & obseruationem syderum, præsertim in natiuitate hominis occurrentium, solent pleraque vera enunciare, tum de naturali hominis constitutione & conditione, tum de totius vitæ cursu, ac de futuris euentibus prosperis vel aduersis. Vnde colligendum erit, ipsis astris adæquatè inesse vim hæc omnia indicandi, imò & causandi. *Verorũ quorumdã præsagiorum ratio redditur.*

Verùm, ad hanc rem, potiùs ex aduerso constat, rarò admodum ab Astrologis vera diuinari, & vt plurimum eorum præsagia vel prorsus falsa euadere; vel adeo friuola & generalia esse, vt manifestè suam vanitatem prodant. Nec mirum est, si inter multa quæ ab ijs dicuntur, sint aliqua vera, non tàm ex prudenti existimatione, quàm potiùs temerè & casu offendant: imò magis mirandum esset, si semper prorsus eorum iudicia fallerentur. Facilè erit cuique experiri, se interdum

vera aliqua casu diuinare. Rursus, quando ab Astrologis, vel alijs huiusmodi Diuinatoribus, quidam particulares & notabiles rerum euentus prænunciati sint, admonet D. August. lib. 5. de Ciuit. cap. 7. Dæmonis occulto instinctu id factum esse, vt fidem huic vanitati cōciliaret ad homines in rebus postea grauioribus decipiendos: fieriq. etiam id permissione diuina in pœnam talis superstitionis. Et interdum etiam ab ipsis Dæmonibus procuratur, vt reipsa eueniant quæ prædicta fuerint. Interdum ipsi homines, quibus prospera aliqua prænunciata sint, spe illecti, acriori studio & maiori solertia incumbunt ad ea consequenda quæ sibi promissa sunt: vnde ex sua tandem industria astrorum aspectibus tribuunt, non ab illis accipiunt veritatem.

QVÆSTIO TRIGESIMASEXTA.

De Corporibus Inferioribus:

De eorum existentia, varietate, & structura.

IN ijsdem suis libris de Cælo agit prolixè Aristoteles de inferioribus elementis quæ sub cælo sunt, nempe in parte libri primi in parte libri secundi, et in toto tertio ac quarto libro: præcipuè autem de ijs agit, vt notauit Auerr. 3. Cæli com. 1., quatenus sunt partes quædam vniuersi, et simul cum cælestibus corporibus vniuersum constituunt: deinde in alijs libris de Generatione et corruptione, de omnibus corporibus inferioribus, præsertim quoad varias eorum mutationes, tractare prosequitur. Nos similiter consequenti ordine, post corpora cælestia, ad hæc inferiora descendimus, et eodem tenore primo loco eorum existentiam, varietatem, ac structuram præsenti quæstione proponimus. Sed quia reuera in constitutione vniuersi, elementa sunt quæ simul cum cælis corpoream rerum vniuersitatem implent, in ipsis maximè elementis prima hæc consideratio ad perficiendam totius vniuersi structuram diuersabitur. De qua re agunt etiam Astronomi, quatenus totius mundi spheram eiusquè ædificium considerant.

SECTIO PRIMA.

Quot & quæ sint Corpora inferiora: An sint quatuor elementa, et varia mixta.

CErtum & indubitatum ante omnia est, totum hunc inferiorem mundum, totam concauitatem intra cælum inclusam, vndiquè naturalibus corporibus esse repletā. Nec enim natura patitur vacuum, vt suo loco demōstrauimus: et vel ipsa diffusio lucis ab astris per totū vniuersum, satis ostendit, totum spatium intra cælum, et quoquo versus à cælo ad terram esse repletam.

In

Alia sũt elemẽta & alia mixta. In duas classes ab initio omnia inferiora corpora diuiduntur, nempe elementa et mixta. Elementa dicuntur corpora prima et simplicia, ex quibus alia constituantur: Mixta verò quæ ex ipsis elementis cõstent. Sed pro tractatione præsenti commodiùs dicemus, elementa esse magna huius vniuersi corpora, quæ sua mole mundum implent: alia esse quę in ijs elementis collocata existunt. Quo pacto, elementa et mixta in hoc inferiori mundo se habent, veluti cæli et astra in superiori.

Mixtorũ magna est copia & varietas. Mixtorum magna est copia et varietas, vt notissimum est. Sed nec oportet nec expedit, nunc illa designare ac recensere. Speciali postea ac distincta tractatione id præstandum erit. Nunc ad vniuersi structuram et ædificium, elementa propriè sunt inuestiganda ac statuenda.

De elementis veterum placita. Elementorum numerus & assignatio non sine cõtrouersia & opinionum diuersitate apud antiquos olim agitabatur. Refert Veterum placita Arist. præsertim lib. 2. de Generat. & attingit etiam circa principia 1. Phys. & 1. Met. & nos eodem tractatu commemorauimus q. 10. sect. 2. Aliqui vnum solum elementum faciebant, alij Ignem, alij Aerem, alij Aquam, alij fortasse Terram, alij quoddam aliud ab ijs omnibus diuersum. Aliqui verò duo, præsertim Ignem & Terram, vt de Parmenide refert Arist. 2. de Gener. tex. 18. Aliqui tria addendo pro tertio elemento totum medium inter ignem ac terram, vt de Platone significat Aristot. tex. 19.

Elementa sunt quatuor, Ignis, Aer, Aqua, Terra. Ipse Arist. affirmat, quatuor esse simpliciter elemẽta, nempe Ignem, Aerem, Aquam, Terram. Eadem fuit Platonis sententia in Timeo: & sic eam refert Alcinous cap. 10. & 11. de Doctr. Platon. quare, si quando tria elementa proposuit, sub tertio elemento distinguebat duo, scilicet aerem & aquam. Quo pacto & ipse Arist. 1. Cæli tex. 91. tria facit elementa, & vnum ex ijs ponit cælum, vnde solum duo elementa relinquit: sed vnum ex his intelligit terram, pro alio totum medium inter cælum & terram, quod sanè tria distincta elementa continet. Et rursus 3. Cæli tex. 1. proponit, se post contemplationem cæli, quod ibi nominat primum elementum, debere agere de alijs duobus: sed per hæc duo intelligit omnia quatuor nempe pro vno ponens elementum graue continens aquam & terram, pro altero leue cõtinens aerẽ & ignem, vt aduertit ibi Auerr. Similiter ante Arist. quatuor elementa designauit Empedocles, teste eodem Arist. 1. Phys. 22. licèt is nominabat quoque elementa duo sed pro vno ponebat ignem, pro alio ponebat reliqua tria, vt refert Arist. 2. de Gener. tex. 19 Quatuor item elementa posuerunt Zeno apud Plutarchum lib. de Placitis cap. 3. & Hippocrates apud Galenum lib. 1. Natural. Facult. cap. 2. & lib. 1. Methodi: contenditq; Galenus, Hippocratẽ fuisse huius doctrinæ auctorem. Eadem quatuor elementa constituerat Mercurius Trismegistus in Asclepio. Et sic de Aegyptiorum sensu refert Seneca lib. 3. Natural. q. cap. 4. Vbi addit illos rursus ex singulis elemẽtis bina distinxisse, quasi alterum marem & alterum fœminam: videlicet terram fortiorem ac duriorem, quasi marem; molliorem verò & cultui aptam, quasi fęminam: ignem in carbone ardentem, quasi marem; in flamma tenui lucentem et non ardentem, quasi fœminam; sed et alij quoque veteres eadem omnia elementa agnouisse videntur, licèt magis vnum vel quædam ex ijs nominarent, ratione maioris aut specialis virtutis seu aptitudinis ad cõstituenda reliqua corpora. Denique

post

post Aristotelem, omnes alij Philosophi, ac etiam nostri Theologi et Ecclesiæ Doctores, ac vniuersaliter cuncti homines, hanc elementorum assignationem pro indubitata receperunt.

Ita ergo omnino sentiendum et asserendum est, quatuor esse huius mundi elementa, sub cælo hoc vniuersum constituentia, Ignem, Aerem, Aquam, Terram. Pluribus rationibus conatus est hanc veritatem Aristoteles comprobare: et aliqui ex aduerso tales rationes infirmare studuerunt, licèt conclusionem retinerent. Sed Aristoteles non attulit omnes rationes tãquam irrefragabiles demonstrationes, sed saltem tanquam rationabiles probationes. Imò 1. de Cælo tex. 17. et 2. de Gener. tex. 16. vbi hanc rem docere aggressus est, veluti pro comperto supponit hunc quaternatium elementorum numerum, ac deinceps eius conuenientiam ac debitam institutionem ostẽdere nititur.

Probatur ex constitutione vniuersi. Primò ergo probat 1. Cæli à tex. 17. Cùm detur cælum quod in circuitu assidua motione reuoluitur, dari debet in medio corpus immobile tanquam centrum, et hoc est terra vnum elementum. Terræ aduersatur ignis: existente autem vno contrariorũ debet existere et aliud: extare ergo debuit etiam ignis. Eo magis quòd è duobus contrarijs, vnum solet esse magis, alterum minus perfectum: et in casu nostro terra est extremum minus perfectũ: ergo magis ad vniuersi constitutionem et complementum extare debebat extremum magis perfectum. Vlteriùs, existentibus duobus elementis extremis interponẽda erant alia duo elementa media; vnum, prope et supra terram, et hoc est aqua; alterum prope et infra ignem, & hoc est aer; maximè quia hæc duo etiam aliquatenus contraria sunt duobus dictis extremis. Imò contrarietas quidem secundum locum maxima est inter terram et ignem, quia terra infimum, ignis supremum sibi locum vendicat. At secundùm qualitates ignis et terra si'n aduertantur solum in calore et frigore, sed in siccitate conueniunt: debuit ergo dari aliud elementum conueniens in calore cum igne, et cõtrarium per humiditatem, et hoc est aer: similiter aliud conueniens in frigiditate cum terra, et contrarium per humiditatem, et hoc est aqua. Neque verò huic rationi obstat, quod idem Arist. in Post præd. cap. de Oppositis docuerat, non esse necessarium vt existente vno cõtrariorum existat simul et aliud. Nã vt rectè exponit Zimara 2. Cæli cõtradict. 5. Non est id necessarium necessitate logica, quasi prorsus nõ possit aliter contingere: sed erat saltem necessarium necessitate physica et naturali: et præsertim iuxta subiectam materiam ita oportebat ad completam rerum vniuersitatem. Aliter Plato in Timeo per quasdam mathematicas proportiones, suppositis duobus elementis extremis deducebat alia media. Sed hoc genus probationis, tanquam minùs philosophicum, reprobat Contarenus lib. 1. de Elementis. Sed potiùs sperni debet, tanquam minùs solidum.

Ex dispositione locorum & motuũ. Secundò iterum 4. Cæli à tex. 31. et ab initio libri primi, probat eandem rem Arist. ex designatione et diuersitate locorum: Vnus est locus supremus, alius infimus; et insuper alius prope supremum, alius prope infimum. Item ex diuersitate virtutis motiuæ: Alia est leuitas simpliciter, alia grauitas simpliciter; et præterea alia leuitas secũdùm quid, alia grauitas secundùm quid. Rursus ex diuersitate motuum simplicium: Alius est motus ad summum, alius ad imum; et alius ad prope sum-

summum, alius ad prope imum. Sic ergo quatuor elementa esse debebant, quibus hæc loca, hæ virtutes motiuæ, hi motus, essent connaturales.

Ex cõbinationibus qualitatum. Tertiò rursus 2. de Generat. 16. idem probat ex tot combinationibus quæ fiunt ex quatuor primis qualitatibus elementaribus, calore & frigore, siccitate & humiditate. Nam ex his quatuor qualitatibus, binas simul iungendo, sex in vniuersum combinationes considerari possunt. Pro qua re generalis regula traditur. Si numerus rerum multiplicetur per numerum proximè minorem, ac deinde sumatur medietas numeri multiplicati, hic erit totus numerus combinationum. Videlicet in nostro casu multiplicentur quatuor per tria, ter quatuor sunt duodecim: & sex erunt combinationes quæ ex illis quatuor vnitatibus consurgent. At verò, duæ ex his combinationibus erunt inutiles & naturaliter impossibiles, nempe ex calore & frigore, ex humiditate & siccitate, quoniam sunt qualitates contrariæ. Quatuor ergo remanent combinationes vtiles & naturaliter possibiles: & quatuor erunt elementa, quibus singulæ accommodatæ sint. Prima ex calore & siccitate, & tribuitur igni: secunda ex calore & humiditate, & tribuitur aeri: Tertia ex frigore & humiditate, & tribuitur aquæ: Quarta ex frigore & siccitate, & tribuitur terræ. Neque refert, quòd possent adhuc alijs modis hæ qualitates distribui: nempe sumendo singulas per se, item sumendo binas intensas, binas remissas, vnam intensam & alteram remissam. Non inquam refert: quia ad complementum vniuersi & ad mutuam actionem elementorum, ac mixtorum generationem, sufficiunt illi quatuor gradus. Addi rursus potest ad confirmãdum hunc elementorum numerum ex numero qualitatum: si verum est, singulis elementis conuenire vnam qualitatem in summo, & alteram in gradu remisso: sic, cùm sint quatuor qualitates non plus aut minus quàm quatuor elementa esse debebunt. Verùm de veritate harum distributionum, in proprio tractatu de elementorum natura pleniùs differemus: vnde & harum rationum valor dependet.

Ex proportionibus quibusdam. Quartò deinde solet ab alijs hæc elementorum assignatio ex correspondentia aliarum rerum naturalium, imò et quarundam sacrarum rerum, vberiùs confirmari. Quatuor assignantur humores in corpore animalis, et quadruplex distinguitur humani corporis temperamentũ iuxta prædominium eorundem humorum: et hæc attribuuntur dictis elementis: Flaua bilis dicitur ignea, sanguis aereus, pituita aquea, atra bilis terrea. Item quatuor sunt anni tempora, quæ de elementorum conditione participant: Autumnus terreus, hyems aquosa, ver aereum, æstas ignea. Præterea D. August. lib. 3. de Genesi ad litt. cap. 4. et 5. eadem quatuor elementa quinque nostris sensibus accommodat: nempe ignem visui, aerem auditui, gustum aquæ, olfactum eidem aquæ in vaporem solutæ, tactum terræ. Initio autem capitis quarti, hanc vocat absurdissimam considerationé, si nempe operationes sensuum ipsis elementis tribuantur: sed cap. 5. eam approbat, si verè anima dicatur operari per sensus quodammodo similes elementis. Insuper D. Hieron. epist. 128. ad Fabiolam, docet, quatuor elementa significari in sacra Script. per quatuor colores quibus iussu Dei vestimenta Pontificis in Lege veteri distinguebantur: quod pariter S. Thomas 1. 2. q. 102. art. 4. ad 4. applicat coloribus veli expansi

pansi

pansi inter locum templi qui dicebatur Sancta, et alium locum dictum Sancta sanctorum. Nempe byssum accommodant terræ, quia de terra nascitur; purpuram aquæ quia ex quibusdam marinis conchilijs educitur; hyacintum aeri, ob apparentem similitudinem; & coccum igni ob rubedinem & ardorem.

Ex demōstratione sensus. Quintò demum, sumendo elementa pro magnis huius mũdi corporibus, quæ vniuersi machinam infra cælum constituunt, sufficit ferè ipse sensus ad demonstranda elementa. Nam nihil notius est terra, & aqua, & aere: notus est etiam ignis: sed de illo specialiter mox sequitur inquirendum ac statuendum, quo pacto non solùm extet ignis per partes distractus, & inter alia elementa confusus: sed præcipuè in magna amplitudine simul collectus & in propria sede sibi debita collocatus.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum proximè sub cælo & supra aerem verè extet magnum elementum Ignis.

Sententia constituens ignem in mundi medio. EX veteribus Philosophis aliqui, vltro supponentes dari debere elementum ignis in propria ac debita sibi regione collectum, illud in mundi medio constituere maluerunt hunc dicentes esse nobiliorem locum, eique proinde magis conuenientem. Et similiter Pytagorici ignem in mundi medio collocarunt dicentes hunc locum esse magis aptum & idoneum ad cõseruationem corporis in vniuerso principalioris: & vocabant Iouis carcerem. Hoc totum refert Arist. 2. Cæli tex. 72. & 73. & Plutarch. lib. 3. de Placitis cap. 11. Sed Pytagorici per ignem intelligebant Solem, terram verò faciebant vnum astrorum quæ sicut alia astra circulariter moueretur: Rursus videri potest igni deberi infimus locus: quia iuxta nostram Christianam fidem ignis in terræ medio collocatur, ad torquendos damnatos in loco pœnarum, qui propterea nuncupatur Infernus.

Sententia negãs elementum ignis in propria regione. Ex Recentioribus, Hieronymus Cardanus lib. 2. de Subtilit. negare cæpit elementum ignis sub cælo, negans quoque ignem apud nos existentem esse verè elementum. Deinde Franciscus Vallesius lib. de Sacra Philosophia c. 1. concedit reperiri elementum ignis in magna copia intra hoc vniuersum: sed negat habere de se certam sedem, aut reperiri sub cælo supra aerem: sed vult vagari per aerem, et pro varietate materiæ grauis aut leuis descendere aut ascendere, vt patet in carbone et flamma: et præsertim ait, lumine trahi, ideoquè in magna copia semper Solis lumine circumuolui, & propterea Solem calefacere, & lumen esse causam caloris per attractionem ac delationem ignis. Hoc modo ignem intelligit nomine spiritus qui Genes. 1. ferebatur super aquas; quia scilicet aqua erat generationis veluti materia & mater, ignis velut agens & pater: Et Eccles. 1. vbi dicitur: *Oritur Sol & occidit: In circuitu pergit spiritus.* Rursus alij plures negare elegerunt elementum ignis sub cælo, putantes non alium esse ignem, nisi qui apud nos accenditur & extinguitur. Ita Franciscus Patritius, to. 4. Disquisit. peripat. lib. 7. §. *Ac principio.* Scipio Capitius lib. 2. de Principijs, Alexand. Tassonius in lib. italicè inscripto *Varietà de pensieri* lib. 1. quæsito 1. Paulus Arelius lib. 2. de Generat. q. 3. & quidam alij Philosophiæ Professores. Item Tyco Brahæ lib. 1. Progymnas. cap. 1. pag. 92. Chassi-

nus lib. 3. de Mundo c. 14. Ioannes Camillus Gloriosus lib. 4. de Cometis cap. 3. & 4. & plures alij Recentiores Astronomi, quibus gratum esse cæpit contradicere Aristoteli.

Vera sententia, constituēs magnū elementum ignis proximè sub cælo.

Communis & nota Peripateticorum sententia est, verè extare magnum elementum ignis proximè sub cælo supra aerem. Ita Arist. passim docet, dum quatuor elementa constituit, ijsquè loca distribuit iuxta ea quæ sectione præcedēti adduximus. Et rursus expresè confirmat 4. Cæli 32., primo Meteor. c. 3. & lib. 3. de Generat. animal. c. 11., & alibi sæpè. Et ante hæc extrema tempora omnes alij Philosophi eandem sententiam sequuti sunt. Idem docuerat Plato in Timeo: & videtur etiam de mente aliorum Veterum. Est etiam Astronomorum communis, Cleomedis Ioannis de Sacrobosco, & aliorum de mundi sphera tractantium. Adhæserunt quoque Ecclesię Doctores & Sancti Patres: ac ita expresè supponunt, Origenes homil. 13. in Exod., Basil. homil. 3. Examer., Clemens Alexand. lib. 1. Stromatum, Hieron. Epist. 128. ad Fabiolam, August. lib. 22. de Ciuit. c. 11. Boetius lib. 1. Astronom. alijquè frequenter.

Probatur ex proportione ad alia elementa.

Et hæc sententia approbanda ac defendenda est: satisquè esse debet, si ita conueniens & rationabile ostendatur, licèt alioqui non efficaciter demonstretur. Probatur primò: quia sicut dantur alia tria elementa tantæ molis & amplitudinis in proprijs regionibus consistentia, ita omnino dari debebat magnum elementum ignis in certo & conuenienti domicilio collocatum. Et sicut satis non erat extare aquas passim per terram excurrentes, sed datur in proprio loco magnum elementum aquæ ab alijs segregatum: ita non sufficiebat ignis qui inter alia elementa discurrit, & qui per accidens apud nos accenditur; sed dari debuit ignis in magna copia certam aliquam obtinēs regionem. Ac sine dubio debet igni connaturaliter attribui supremus huius mūdi locus, cælo proximus: ignis enim leuissimus est, leuia verò ascendunt: & infimus locus grauissimo debētur corpori, nempe terræ. Sed specialiter contra illam mundi structuram à Pytagoricis cogitatam satis diximus q. 31. Iuxta Christianam autem fidem detinetur quidē ignis in imo terræ: sed per diuinam dispositionem, non autem per naturalem suam inclinationem ibi detrusus est. Neque illud est totum elementum ignis quod quærimus: sed illa est quædam portio ignis, sicut et apud nos igni accenditur: sed magnum elementum ignis agnosci debet prope celum in sua naturali sede consistens.

Ex ascēsu ignis ad superiora.

Secundò præcipuè probatur ex Arist. 4. Cæli 32. Videmus ignem hic apud nos accensum, non posse quiescere, sed semper sursum tendere & ascendere: ergo locus consentaneus igni, nō est inferior apud terram, sed superior vltra aerém: Omne ènim corpus appetit connaturalem sibi locum, ideoquè mouetur vt eum acquirat: cùm ergo ignis ascendat supra aerem, eius locus naturalis non potest dici alius nisi infra cælum supra aerem. Ac rursus ignis, sicut per se calidissimus est, ita ex natura sua rarissimus ac leuissimus esse debet: igitur supremus ille locus ei debitus est. Et insuper locus ille non poterat esse debitus vlli alteri elemento: & specialiter non aeri, quia constat ignem esse leuiorem. Putandum igitur erit, verè extare magnum elementum ignis proximè sub cælo ac supra aerem.

Tertiò. Ex Auerr. circa eundem locum Arist. si quis ex alto monte conspiceret, tot flumina per terram aber-

aberrantia, & omnia tandē in vnum certum locum defluere, nec tamen mare ipsum ibi videret: vtique rationabiliter discurrendo existimare deberet, adesse certum locum naturalem aquis, in quo omnis aquæ copia conquiesceret, & ad quem omnia flumina prolabantur. Itē si quis intra terram existeret, ac depræhenderet aerem intra terræ viscera reclusum magno impetu niti foras erumpere, ob idquè terram concutere vt sibi exitum aperiat, rectè inferret, non illum, sed alium superiorem, esse locum aeris, & in eo loco superiori tanquam in propria regione magnum elementum aeris esse collectū. At ita nos videmus, ignem per totum terræ circuitum ex omni parte eleuari ac sursum ascendere: ergo fateri debemus locum proportionatum ac debitum igni esse sub cælo supra aerem, ibiquè verè extare magnam ignis copiam, magnum elementum ignis.

Ex recta vniuersi structura. Quartò. Si non extaret ibi elementum ignis, duo incommoda cōsequuntur. Vnum est, totum spatium à terra ad cælum esse repletum aere, non enim potest esse vacuum: at exploratum est, magnam esse distantiam cæli à terra, & magnum spatium interpositum: vnde magna improportio esset, & inordinata cōstructio vniuersi, si solum vnum elementum aeris tantæ molis esset totumquè hoc spatium adimpleret: & ita notauit Arist. 1. Metereol. cap. 3. Et longè conuenientius erit, si hoc spatium in duo elementa distribuatur. Aliud incommodum est: quia alioqui in rigore deesset huic vniuerso elementum ignis. Status enim elementorum esse debet, vt singula per se in magna copia existant, & vniuersum constituant, ac spatium intra cælum impleant. At veluti per accidens contingit, quòd inueniatur ignis inter alia elemēta, & quòd intra terram vel circa terram identidem accendatur: neque sanè ignis qui hoc modo per partes dissipatas accenditur, est qui per modum debitum elementi complet & constituit vniuersum: sed quoad hoc, non plus haberet quàm mixtorum aliqua species, quæ secundùm varia indiuidua orientia ac pereuntia conseruatur. Præstat igitur fateri, verè extare in certa sua regione magnū elementum ignis, ita videlicet quod spatium inter cælum & terram igne & aere plenum sit, & in superiori loco proximè infra cælum existat ignis.

Quædā loca Arist. explicantur. In contrarium Obijcies primò. Arist. ipse planè negasse videtur elementum ignis intra cælum. Nam 2. Cæli tex. 42. explicat cælum suo motu excitare calorem, agitando & atterendo aerem: ergo supponit, proximè infra cælum subesse aerem. Clariùs 1. Metereol. cap. 3. loquens de superiori huius mundi regione, inquit: *Si enim & distantiæ plenæ sunt igne, & corpora constant ex igne, pridem annihilatum vtique esse vnumquodq; aliorum elemētorum.* Et rursus cap. 4. *Superiores distantiæ plenæ sunt corpore aliquo: igne quidem impossibile; quia exiccarentur vtique alia omnia: relinquitur itaque aere.* Infra autem subiungit: *Quod est sursum & vsque ad Lunam, dicimus esse corpus alterum & ab igne & aere.* Propter hæc Aresius absolutè contendit, Arist. negasse elementum ignis sub cælo, & in fine quæstionis explicare tentauit alia Arist. loca.

Sed tamē tàm apertum est, Arist. constituisse sub cælo elementum ignis, vt de eius mente nullum dubium possit oriri, licèt in his locis aliquantum obscurè loquutus sit. Omissis autem alijs minùs congruis expositionibus: In primo loco, nomine aeris intellexit corpus tenue

& fluidum medians inter cælum & terram: quia non oportebat tunc duo elementa ignis & aeris distinguere. Vel nominauit determinatè aerem, prout ab igne distinctum: sed non dixit aerem esse immediatum & proximum cælo, sed conteri, & ita calefieri motu cæli: quod intelligi poterat, etiam si inter cælum & aerem mediet ignis, quoniam ita communicatur motus cæli.

In secundo loco per distantias intellexit totum spatium à terra vsque ad cælum, & docere voluit non totum hoc spatium esse plenum igne, quia si hoc totum esset ignis, sique corpora cælestia constarent ex igne, vt Antiqui illi contra quos loquitur asserebant; alia elementa iam pridem forent igne consumpta. Sed statim subdit pariter & probat, non totum id spatium esse plenum solo aere: ***At verò neque aere solo plena, multum enim vtique excederet aqualitatem communis proportionis ad coordinata corpora.*** Et ita concludere intendit, tale spatium esse vtroque elemento repletum, & continere simul ignem & aerem. Perspicuè ergo ibi constituit elementum ignis in sua sphera.

In tertiò demum loco pariter voluit, superiores distantias, idest à terra vsque ad cælum, non totaliter solo igne repleri: sed non propterea docere voluit, repleri solo aere: sed asserere voluit, repleri etiá aere, idest in parte repleri aere. Cùm verò subiungit, corpus illud Lunę proximum, differre & ab aere & ab igne, considerauit nomen ignis dici solere de hoc igne apud nos existéte qui adeo vehemens est, & alia incendit atque exurit, ignis autem in superiori illa regione non est ita vehemens & vorax: non ergo negare voluit, quinimò vltrò docere intendebat, illud esse verum elementum ignis: alioqui perspicuum est, Arist. non cogitasse nouum aliud corpus & elementum; Hoc autem satis expressit idem Arist. intra concludés: ***In medio & circa medium est grauissimum & frigidissimum segregatum terra & aqua: circa hac autem & contigua his, aer, & quod per consuetudinem vocamus ignem, non est autem ignis, excessus enim calidi & veluti feruor est ignis.*** Ac tandem ignem illum vocat corpus calidum & siccum, ad differentiam aeris quę facit calidum et humidum. Sic etiam 2. de Gener. tex. 21. dixit, ignem esse superabundantiam caliditatis, sicut glaciem frigiditatis, siue ignem esse exarsionem calidi & sicci: quare ita putauit Arist. se habere hunc nostrum ignem ad supremum illud elementum sicut se habet glacies ad aquam: & perinde esse illud eleméntum vocare ignem, sicut si elementum aquæ vocetur glacies. Et clarissimè eodem 1. Meteor. summa 2. cap. 1. ***Hoc modo ordinatum est quod in circuitu: primò sub circulari latione est calidum & siccum quod dicimus ignem, innominatum enim est &c.*** Attamen iam à Philosophis absque vlla ambiguitate accipitur nomen ignis pro eleméto illo quod supra aerem sub cælo proximè collocatur.

Quadā alia auctoritates explicantur. Obijcies secundo alias auctoritates quas vrget Aresius. Hypocrates in lib. de Flatibus dixit, totum spatium inter cælum & terram esse plenum aere, græcè dicitur spiritu. Seneca lib. 2. Natural. qq. cap. 4. & Plinius lib. 2. Natural. Histor. cap. 38. ex communi consensu docent, aerem extendi à terra vsque ad cælum, & similiter Philo Iudæus lib. de Somnijs. Rursus alij Veteres, qui ignem in suprema mundi regione supra aerem posuisse videntur, putarunt corpora ipsa cælestia esse ignea: itaque sub cælo, non ignem, sed solum aerem collocarunt.

Re-

Respondetur. Auctores illos nomine aeris intellexisse corpus tenue ac fluidum, sicut nobis notus est aer, nec voluisse negare distinctionem duorum elementorum in hoc spatio intermedio à terra ad cælum. Et ita præsertim explicauit Seneca cap.10. dicens, in suprema regione propinqua cælo esse aerem calidissimum & siccissimum ac tenuissimú: & hoc vtique est elementum ignis. Deinde, si qui ignem in sublimi cælum ipsum putarunt, & non aliud elementum sub cælo, in hoc decipiebantur. Sed saltem ea parte fauebant, qua supra aerem constituerunt ignem, & hoc à nobis dicitur elementum longè diuersæ rationis à cælo.

Quadā loca Scripturæ & Sanctorum explicantur. Objicies tertiò. Ex eodem alias Sacras Auctoritates. Genes. 1. totum mundi opificium denotatur illis verbis: ***Creauit Deus cælum & terram & spiritus Domini ferebatur super aquas***: vbi nomine spiritus intelligitur aer, & nulla mentio ignis habetur. Solet etiam sæpè nomine cæli appellari aer, quia scilicet cælo est proximus aer, non mediāte alio elemento ignis. Inde alij quoque solent nominando terram aquam et cælum, comprænhendere totum vniuersum. Insuper D. Hieronym. in Epist. ad Fabiolam & August. 2. de Genesi ad litter. cap. 3. affirmant, aerem à cælo ad terram diffundi, & idem rursus significat Aug. lib. 3. cap. 6. & 7. Basilius homil. 7. Exameron supponit, aquam esse in longè maiori quantitate quàm ignem: quod vtique non ita esset, si daretur in suprema regione magnum elementum ignis. Rabanus & Strabus apud Magistr. in 2. distin. 17. dixerunt, Paradisum terrestrem eleuatum fuisse vsque ad cælum, quod nec etiam fieri potuisset extante ibi igne.

Respondetur. Nomine spiritus sumpti pro aere, ac nomine cæli sumpti pro aere, atque ipso nomine aeris, posse ac debere intelligi totum corpus hoc tenue ac fluidum quod à terra ad cælum interiacet, comprænhendendo etiam elemētum ignis: ad tales enim loquutiones nihil refert, siue sit vnum corpus siue duplex in hoc spatio intermedio. Imò & ipsi Peripatetici qui tàm cōstanter ponunt sub cælo ignem, sæpe vno aeris nomine hoc totum intelligunt. Sicut passim vno terræ nomine denotari solet etiam elementum aquæ circa terram consistens, tota nempe hæc moles ex terra & aqua compacta. Sed etiam si in illis Scripturæ locis, nomine spiritus & cæli intelligatur solus aer ab igne distinctus, non vtique propterea negatur ignis: sed benè dici potuit specialiter de aere quòd ferebatur super aquas: & cælum sæpè sumitur pro aere, in quo nubes coguntur, & pluuiæ generantur, & aues volant, quique est nobis proximus, & non ipsi cælo: non ergo excluditur aliud elementum supra aerem prope cælum. Præterea Rupert. lib. 1. in Genes. c. 8. refert, Platonem, legendo librum Moysi, nomine cæli intellexisse ignem. Et D.Th. 1.par. quæst. 66. art. 1. refert Rabbi Moysen, nomine tenebrarum quæ erant super faciem abyssi, intellexisse ignem, eo quod in propria regione non lucet. Ambros. & Basilius, ipso nomine terræ omnia alia tria elementa cointelligunt. Sed hec non sunt necessaria, & minus rectè dicuntur.

Objicies quartò ex Cardano. Si daretur elementum ignis tantæ molis, cùm ignis sit actiuissimus ac voracissimus, deberet omnia hæc inferiora comburere. Nam propter hoc Arist. negauit corpora cælestia esse ignea, & tamen sunt valde remotiora. Imò quando in sublimi accen- *Quare magnū elemen. tū ignis alia inferiora corpora non consumat.*

cenditur aliquis Cometa, maximus calor in his inferioribus excitatur, vnde oriuntur ariditates, & infirmitates calidæ, mouentur rixæ & bella: nullatenus ergo subsistere potuisset mundus hic noster inferior contra elementum ignis adeo ingens. Vel, inquit Cardanus, non rectè natura calorem qualitatē actiuissimam in tali subiecto collocasset, in quo non ageret: & ex hoc alio capite otiosum fuisset illud elementum ignis.

Respondetur. Ignem illum non comburere, quia vt ait Auerr. 4. Cæli 32., & 1. Cæli 91., non est admodum calidus: quod intelligi debet, sicut exponit Zimara in Contradict. super eadem loca, quoad effectum quia non multum calefacit: alio qui quoad intentionem qualitatis in se, fatetur Auerr. 3. Cæli 67., & 8. Metaph. 5., ignem esse calidissimum. Ratio autem quare ignis ille non nimis calefaciat est, quia in se est rarissimus ac tenuissimus, quæ raritas valde retūdit virtutem agentis, & imminuit actionem, adeo vt etiam apud nos flamma aquæ ardētis vix aut parum calefaciat, & tamen adhuc ignis ille supremus est multò rarior. Adest insuper resistentia ac repugnantia aliorum elementorum, at inter nos et illū ignem mediat secunda aeris regio frigidissima. Addique potest, ignem illum non esse tantæ molis & profunditatis, atque adeo tàm nobis propinquum, vt nos offendere possit: nec oportere dici ita magnum & propinquum sicut ab alijs ipsis Peripateticis præsupponitur, vt attingemus sect. 7. Arist. verò non negauit solùm, corpora cælestia esse ignea, sed negauit totam distantiam vsque ad terram esse ignem, quia sic tantus ignis omnia consumeret. Sed etiam si loquutus esset de solis corporibus cælestibus, vtique si hæc præterea fuissent ignea, cùm sint tā vastæ magnitudinis, & sint densissima, multò magis sequitur, omnia fuisse igne consumenda. Cometa autem, non ipse per se tantum calorem excitat: vt patet quia ad ortum & occasum eius nullam sentimus caloris differentiam. Sed indicat magnam exhalationum copiā, quæ sunt calidæ & siccæ, & in se densiores ac terræ propinquiores, & sic effectus illos parturiunt, si tamen verum sit, tales effectus comitari Cometam. In hac autem dispositione maximè prouida fuit natura, collocans qualitatem actiuissimam in tali materia tàm tenui, in qua non noceret. Concedendum autem erit, ignem illum temperata sua actione valde conferre, & quodammodo hæc inferiora fouere: & ita non esse otiosum, sed valde vtilem.

Obijcies quintò. Omnino ignis ille supremus lucere deberet, atque adeo noctu à nobis conspici: sicut lucent & conspiciuntur stellæ in cælo, atque ignes circa terram existentes. Et vrget Patritius: quia Arist. ipse 2. de Anima 72. sic repræhendit Empedoclem: *Non rectè Empedocles aut si quis alius dixit, quod feratur lumen & extendatur inter terram & continens, nos autem lateat. Hoc enim est, & præter eam quæ in ratione veritatem, & præter ea quæ videntur: in paruo enim spatio posset latere: ab oriente autem in occidens latere, magna quidem multùm petitio est.* ***Quare ignis ille nō luceat, & non appareat.***

Respondetur primò cum Auerr. 4. Cæli 32. & Alexand. apud Albert. tract. de Quatuor Coæuis q. 4. art. 21. ignem non lucere ex natura sua & in statu suæ puritatis, sed propter humorem igni nobis noto & familiari admixtum: ideoque ignem in propria sphera, vtpote alieni humoris expertem, non lucere. Secundò, admittendo ignem ex sua natura lu-

lucere, ignis ille supremus ob suam nimiam raritatem ac transparentiam non diffundet vsque ad nos radios ac species suæ lucis. Nec mirum, quandoquidem constat, cælum ipsum quod vtique vehementiùs illuminatur à Sole, vt patet in Luna, quàm possit ignis ex se lucere, adhuc per se non cernitur, imò quamuis sit solidum ac densum; quia videlicet adhuc est maximè perspicuum, & ita non mouet nec terminat visum. Nihil ergo deduci potest contra supremum elementum ignis eo quod à nobis non videatur. Rectè autem Arist. eo loco reprehendit Empedoclem; quia ipse Arist. docebat, tenebras esse priuationem & abolitionem luminis. Ex aduerso Empedocles volebat, nequaquam extingui lumen, sed solùm nobis abscondi ratione motus & nimiæ velocitatis. Contra hoc meritò ait Arist., illud lumen quod à nobis interdiu cernitur, non posse noctu latere per totum spatium ab oriente in occidentem ratione motus. Ex quo nihil planè duci potest ad præsēs propositum. Tertiò, quis scit, an lux illa subobscura, qua nocte serena cælum aliqualiter cernimus, non solùm sit ab astris lucentibus, sed etiam ab illo igne? quo casu adhuc discerni à nobis non posset ignis per se lucens à reliquo cælo vel aere illuminato. Quartò confirmari tandem hæc tota res potest: quia apud nos non cernimus supra flammam candelæ, maiorem lucem quàm in reliquo aere, quamuis certè ipsa flamma nō in tàm modico spatio extinguatur, sed pro maiori aliquo spatio in altum subeat. Non inquam per se lucere cernitur: vel quia depuratur ab humore ob cuius admixtionem inferiùs lucebat: vel quia euadit tam tenuis & rara, vt per se non sufficiat mouere ac terminare visum: vel quia per se quidem lucet, sicut aer circumfusus illuminetur ab ipsa flamma, sed ob lucis æqualitatem non discernatur.

Obijcies sextò. Ignis apud nos indiget semper nouo pabulo, eoquè deficiente statim extinguitur; & quamdiu permanet, consumit ac deuorat materiam combustibilē: vnde Arist. 2. de Gener. tex. 50., & 2. de Anima tex. 40. notauit, solum ignem inter elementa nutriri, sumens nutriri magis amplè, & non prout est proprium viuentium tanquam opus vitale. Sed vtique ignis ille, prope cælum, ac tantæ molis, nullam habere potest copiam tanti pabuli quo indigeret: ergo neutiquam ibi datur talis ac tantus ignis. *Quare non indigeat pabulo.*

Variæ ac minus sufficientes responsiones ad hoc argumentum excogitatæ sunt. Sed primò, dignum esset quærere ab Aduersarijs, si putant ignem illum sine pabulo debere extingui, an deberet materia illius ignis remanere sine forma? & hoc vtique naturaliter fieri nec debet nec potest. Vel quamnam formam deberet assumere? & hæc assignari non posset. Si enim dicant aeris: non vtique maior esset vis aeris ad conuertendum in se ignem, quàm ignis ad conuertendum in se aerem: nullaquè alia dici posset. Vel hinc ergo videant eius argumenti imbecillitatem.

Secundò dici poterit, ignem illum pasci aere sibi subiecto & semper conari conuertere in se aerem, at ex alia parte etiam aerem agere in ignem, & conari illum in se conuertere: sicquè successiuè aliquas partes aeris conuerti in ignem, aliquas ignis in aerem: & hoc pacto semper vtrunque elementum secundum se totum in sua integritate permanere: sicut sanè circa terram solet magna pars aquæ resolui in aerem, & magna aeris reduci in aquam & sic perpetuo aer & aqua

ac per terram flamina perseuerant.

Tertiò præcipuè dicendum est, ignem illum in propria regione existentem per se non indigere pabulo, sicut ignis apud nos existens. Pro qua re considerandum est, quid sit ignem pasci, & quare indigeat pabulo. Et res ita se habet, quòd ignis qui ab initio accenditur, non idē permanet, sed non solùm actione contrariorum extinguitur, verùm ex se sursum semper euolat: nisi ergo nouus ignis succedat, nullus remanet ibi ignis: debet itaque ignis primò accensus statim conuertere in ignem aliam combustibilis materiæ partem, & hic rursus aliam, & sic deinceps quamdiu perseueret ignis: Iuxta quod præclarè dixit Arist. lib. de Iuuent. & Senect. &c. *Ignis perseuerat semper fiēs ac fluēs, sicut fluuius*: & addit, eius motum latere propter velocitatem. Hæc etiam ratione, si includatur candela accensa intra vas, cito extinguitur: quia nimirum flamma candelæ conseruari deberet per conuersionem nouæ materiæ in nouam flammam, quæ materia in tali conuersione rarefit & maiorem occupat locum: dum autem candela recluditur intra vas, prior flamma foras euolare non potest, & non potest noua materia rarefieri & sic non potest accendi, ideoquè candela extinguitur. Et similiter notauit Arist. eod. loco, si super carbones apponatur vas, quod ab hoc effectu vocatur suffocatorium, opprimi etiam ignem in carbonibus: si verò carbones cooperiantur cinere, magis conseruari, quia cinis non impedit transpirationem & potius defendit ab impugnatione aeris externi. Insuper si candela parua accensa inferatur in flammam maiorem extinguitur: quia, vt ait Arist. ibidem, flamma maior præuenit consumere exhalationem quæ conuerti debebat in flammam minorem candelæ, & propterea hæc extinguitur. Ideo demum per insufflationem candela extinguitur: quia abstrahitur & auellitur flamma prius quàm aliam materiam in flammam similem potuerit conuertere. Hoc supposito, clarè patebit, ignem in propria regione non indigere pabulo non solùm quia ibi ob suam molem & sitū tutus est ab impugnatione contrariorum, sed quia non petit magis sursum ascendere, non habet quo vlterius euolet: sicquè semper idem permanet, non indiget assiduè renouari, non conseruatur per nouam successionem: optimè ergo per se in suo loco in suprema illa regione consistit.

Obicies septimò specialiter ex Vallesio. Ignis non magis petit ascendere quàm descendere: ergo ex ascensu ignis non potest colligi elementum ignis in superiori mundi loco. Assumptum probat: quia sicut ignis flamma ascendit, è contra ignis carbo & ferrum ignitum descendit; at si ignis ex natura sua superiorem locum peteret, deberet etiam in carbone & ferro ascendere. Ac licèt dicatur lignum & ferrum ignitum non esse totum substantialiter ignem, saltem continet plurimas particulas ignis, & adhuc ab his subleuari deberet; sicut lignum demersum in aqua, sursum contendit virtute aeris quem includit. *Quare ignis in carbone & ferro nō ascēdat.*

Respondetur. Carbonem & ferrum ignitum, non esse substantialiter ignem, non esse rarum & leue, vt ascendere possit ac debeat. Licet verò plurimas ignis particulas intra poros includat; tamen non sufficiunt superare tantum pondus vt illud valeant subleuare. In ligno autem ita prædominatur aer, vt benè lignum ex aqua emergat: sed præcipuè, non tàm virtute

aeris

aeris inclusi; quàm propria sua leuitate, lignum supra aquam innatat.

Quam refractionem in aspectu astrorum efficiat.

Objicies octauò. Fundamentum Tyconis, qui sic inquit: *Quæ de ignis elemento infrà Lunam collocato tandiu Aristotelica schola nugatur, prorsus fabulosa esse, vel ipsa refractionum in Sole & stellis exilitas, satis superque conuincit.*

Sed fateor, me nullam vim in hoc fundamento dispicere, imò totum oppositum. Fit enim refractio obiecti visibilis per medium: & quò medium est densius & crassius, eò maior fit refractio sicquè maior fit per aquam quam per aerem. At Aristotelica schola non ponit corpus ignis densius & crassius, imò rarius & tenuius aere: exhilitas ergo illius refractionis, non solùm non conuincit fabulosum esse elementum ignis sub Luna: sed potiùs iuxta hanc rationem persuadere debebat ibi veraciter reperiri.

SECTIO TERTIA.

Vtrum verè extet elementum Aeris: & quo pacto in plures regiones distribuatur.

Sententia negans elementum aeris.

REfert D. Thomas 1. p. q. 68. art. 3. quosdam Philosophos existisse aerem nihil esse, & spatium plenum aere nominasse vacuum: quare hi reipsa negabant verum & reale corpus & elementum aeris. Rursus veteres illi, contra quos loquitur Arist. 1. Meter. cap. 3. negasse videntur elementum aeris ab igne distinctum, dicendo totam distantiam à cælo ad terram igne repleri. Non defuerunt etiam Recentiores, quibus hunc ipsum inferiorem locū circa terram placuit plus igne, quàm aere replere, & fauebat Vallesius supra. Ac præsertim ita sentiunt aliqui opinantes, lucem non esse accidens quoddam in aere receptum, sed esse substantiale corpus, essequè ignem vndequaque diffusum, & radios esse particulas ignis. Et Sebastianus Bassonus lib. 2. de Cælo hunc inferiorem mundum in maxima copia cælesti igne ex cælis ipsis delapso replebat, vt adduximus q. præcedenti sect. 6. Rursus, quia per se particulosum & perniciosum apparet, vsque ad hanc inferiorem mundi plagam auocare ignem; posset quis cogitare, ac per modum dubitationis refert Arist. 1. Meteor. cap. 4. hunc locum terræ propinquum repleri potiùs aqua & terræ vaporibus & halitibus, qui sine dubio ex his elementis assiduè educuntur, superiores autem plagas igne repleri, & ita negare distinctum elementum aeris in propria regione, ac dicere ipsos vapores & halitus vocari aerem. Demum contigit mihi videre quasdam Theses Parisijs disputatas, in quibus earum Auctor defendebat, nec ignis nec aeris elementum dari, sed totum mundum circa terram repleri aqua, & hunc quem vocamus aerem esse substantialiter aquam.

Constituitur elementum aeris.

Sed certum prorsus est, omniquè dubio vacans, vere extare elementum aeris in propria sede cōsistens, discretum ab igne & alijs elementis. Est res notissima & in contesso apud omnes. Sacra Scriptura tàm sæpe nominat aerem, debetquè omnino intelligi de vero aere. Omnes homines nil familiarius nominant quàm aerem, & intelligunt verum aerem. Spatium hoc à terra ad cælum est omnino plenum aliquo vero corpore, vt ab initio iam supponebamus. Deinde non vtique hæc interior mundi plaga repletur igne. Horret animus cogitare, nos in respiratione attrahere ignem, quandoquidem hæc instituta est à natura

ad

ad moderandum cordis calorem; item aues volare per ignẽ, nos omnes habitare in igne, alia corpora quantumuis arida conseruari in igne, pluuias niues grandines fieri in regione ignis & manere intra ignem. Manifestum sanè est, hunc quem vocamus aerem esse pro temporum diuersitate magis minusuè frigidum: at, vt notauit D. August. lib. 3. de Genesi ad litter. cap. 4. *Facilius extinguitur vt ignis non sit, quàm frigidus maneat, aut sic alicuius frigidi contactu tepidior*: non ergo corpus hoc quod vocamus aerem, est substantialiter ignis.

Rursus ex terra & aqua educuntur quidem halitus & vapores, sed non certè in tanta copia, vt totum hoc spatium vsque ad illum terminum in quo nubes sistunt valeant replere & occupare. Quando aquei vapores interdum in notabili copia congregantur, illos discernimus, & dicuntur nubes, quæ rursus resoluuntur in pluuiam. Per copiam terrestrium halituum fiunt venti. Non ergo per se debet hoc spatium ijs vaporibus & halitibus pro omni tẽpore deputari. Non etiam debet elementum ignis tantæ molis, et nobis adeo propinquum existimari, vt vsque ad altitudinem montium pertingat, & sic minus spatium pro dictis vaporibus et halitibus relinquatur. Demum sine dubio aer quem dicimus, verè est essentialiter & secundum substantiam ab aqua diuersus. Omnino igitur statuendum est, verè dari magnum elementum aeris in propria regione consistens, distinctum ab igne & aqua alijsquè omnibus elementaribus corporibus.

Aeris elementum in tres regiones distribuitur. Hoc supposito, solet totum aeris elementum ab Arist. alijsq; Philosophis in tres distribui regiones. Prima & infima regio designatur à superficie terrestris globi vsque ad certum terminũ altitudinis, ad quem perueniat notabilis reflexio radiorum solarium, siue supra quem cogantur nubes & gignantur pluuiæ. Secunda & media regio designatur supra dictam primam regionem, pro toto spatio in quo coguntur nubes & gignuntur pluuiæ. Tertia demum & suprema regio constituitur, quæ remanet supra iam dictam secundam regionem vsque ad concauam ignis superficiem. Porrò tota altitudo primæ & secundæ simul regionis non creditur excedere altissimos terræ montes: quoniam compertum est, nubes & ventos altiores terræ montes non transcendere: cùm præsertim in Olimpo monte narretur inueniri solitos fuisse quotannis cineres, qui ex anno præcedenti relinquebantur, immotos & inuariatos. Altitudo autem tertiæ & supremæ regionis constituitur per totam reliquam altitudinem vsque ad ignem.

Addi potest quarta regio. Verùm potest fortasse in illo spatio congrua quadam ratione distingui tertia et quarta regio aeris. Nam solet altitudo totius aeris determinari vsque ad certum terminum ad quem dicuntur peruenire tenuiores terræ exhalationes, siue ex quo incipit ad nos transfundi lumen à Sole in aurora antequam ex orizonte emergat. Sed certè constare non potest, vsque ad illum solum terminum porrigi aerem, & totum superiorem locum occupari ab igne: quinimo benè esse potest, vt adhuc altiùs extollatur aer, & non tanta sit moles ac profunditas ignis, vt dicemus infra sect. 7. Quo dato, poterit sanè & debebit, vltra tertiam regionem tali termino definitam, designari alia quarta aeris regio vsque ad ignis concauum, & apud illos qui talem ignem non recipiunt vsque ad cælum. Imò vlterius, ij qui volebant, cælum quoque ipsum esse aerem, in eoquè velut aues discur-

rere astra, vt commemorauimus q. 33. sect. 1. eam aliam cælestem regionem addebant. Sed ea sententia prorsus falsa erat.

Cæterùm, hæ aeris regiones non distinguuntur essentialiter et secundùm substātiam inter se, sicut vnum elementum ab alio: non enim sunt plures species, plura elementa aeris. Sed distinguuntur tantùm secundùm locorum differētiam & situm, & secundùm accidentales quasdam affectiones.

SECTIO QVARTA.

An & quo pacto Terra et Aqua simul existant, vnumquè conficiant globum.

OTiosum esset quærere, an extet elementum aquæ, an extet elementum terræ: sed præcipuè ad eorum structuram spectat quærere, qualiter in suo loco ambo hæc elementa existant.

Debebat aqua existere circa terrā, sed à Deo fuit segregata. Et in primis, iuxta eorum naturam debebat per se terra in infimo ac medio loco constitui, & circa terram vndiq; aqua immediatè sub aere. Nam terra grauior est aqua, & ita descenditquè per aerem: naturalis ergo dispositio esse debebat, vt sicut aer est in toto circuitu sub igne, ita esset immediatè aqua sub aere, & terra sub aqua. Et quidem in prima mundi creatione ita de facto fuerunt hæc elementa disposita; & postmodum per diuinam prouidentiam segragata. Ita satis apertè colligitur ex sacra Scriptura Genes. 1. *Terra erat inanis & vacua, & tenebræ erant super faciem abyssi, & spiritus Dei ferebatur super aquas*: vbi nomine abyssi significatur aqua, vt notauit D. August. lib. 22. cont. Faust. cap. 11. & D. Thom. 1. p. q. 69. art. 1. & sensus est, circa terram fuisse tenebrosum aquarum abyssum; & spiritum siue aerem circa aquam. Infra autem, *Dixit Deus congregentur aquæ quæ sub cælo sunt in locum vnum, & appareat arida.* Vbi manifestè patet, Deum nouo imperio reduxisse aquas in certum locum, vt magna ex parte discooperiretur terra. Quod sanè à Deo factum fuit ad hoc vt in terra habitare possent homines, & propter homines cætera animantia, possetquè terra germinare & plantas fructusquè proferre. Idem indicauit Propheta Psalm. 103. *Abyssus sicut vestimentum amictus eius, super montes stabunt aquæ, ab increpatione tua fugient &c.* id est, abyssus aquarum cooperiebat terram in qua nunc videmus montes; sed iussu Dei secessit in locum vnum. Atque hoc pacto primam horum elementorum dispositionem, & consequentem ordinationem, communiter sacri Doctores intelligunt. Neque dissentit D. Thom. 1 p. q. 69. art. 1. ad secundum vbi ait, *Non oportere dicere, quòd terra primò esset cooperta aquis, & postmodum congregata.* Hoc enim dixit iuxta expositionem illam Augustini, qui non distinguebat creationem mundi per veras dierum differentias: at ipse S. Thom. oppositum approbat.

Sed Philo Iudæus in lib. de Opificio mundi explicauit, aquam totam ab initio fuisse imbibitam in terra veluti in spongia, vt sic terra & aqua fuerit vna cōfusa & indiscreta massa. Quinimo, sicut de facto aqua per se manet in suis locis, ita dici debet ab initio mansisse super totam terram.

Sententia affirmans aquā per se attolli in altum Deinde supposita iam horum elementorum segregatione, graue dubium est, quonam pacto aqua cum terra se habeat. Caterinus Burgensis Carthusianus, & quidam alij expositores in caput primum Genesis & Ti-

globum supra terram. Titelman. super Iob. 38. opinati sunt, terram in medio mundi fuisse relictam prout antea erat, & aquam eductam fuisse à Deo in locum, in quo proinde altior terra euaserit, & veluti per se alium globum siue semiglobum efficiens: & hanc dispositionem probabiliorem reputat S. Thom. 1.p.q.69.art.1. ad secundum et q.4. de Pot. art. 1. sequuntur Canus Bagnes, Zumel, et Ripa eod. loco 1. partis. Et ita, etiam indicarunt Basilius hom. 4. Examer. Ambr. lib. 3. cap. 2. Nazianzenus & Olimpiodorus in Catena Patrum in Genes. Idem significauit Cicero lib. 2. de Natura Deorum.

Dici debet aqua cōficere vnū cum terra globum. Communior, & vera sententia est, aquam cum terra vnum integrū conficere globū, & ita fuisse à Deo segregatam in certum terræ locum, quod ipse Deus ex vno terræ latere magnam eius portionem in aliud latus extulerit, & ex illa quoque montes formauerit, sicquè in illo latere vastam fossam & cauitatē reliquerit, & in hanc aquas reduxerit, quæ suomet impetu ad illum profundiorem locum debebant defluere, & sic deinceps permanere atque adeo in alio latere terram verè esse altiorem aqua. Ita sentiunt vt plurimum sacri expositores Genes. 1. Beda Iunilius, Abulens. Caietan. Perer. Leonardus Marius, Cornelius à Lapide, Franciscus Aretinus, & alij: Item Aegidius lib. 2. Exameron cap. 27. Valles. cap. 1. de Sacra Philosoph. Molina 1.p. tract. de Opere sex dierum disp. 11. Suarez lib. 1. cap. 6. & alij Theologi: similiter Conimb. 2. Cæli cap. 14. q. 4. Ruuius lib. 3. cap. 8. q. 5. Contaren. lib. 2. de Element. & alij Philophi: Clauius in cap. 1. Spheræ, & alij Astronomi, & Cosmographi. Insuper Chrisostomus homil. 9. ad Popul. Antioch. Hieron. super Psal. 32. August. super Psalm. 135. & lib. 1. de Genes. ad litter. cap. 12. in tertia explicatione, Seuerianus in Catena Lippomani, Rupert. lib. 1. de Operib. Trinit. cap. 34. Hugo lib. 1. de Sacram. p. 1. cap. 6. & 21. Damasc. lib. 2. Fidei c. 9. & 10. alijq; Ecclesiæ Patres ac Doctores.

Colligitur ex Script. Probatur primo ex Sacra Scriptura Psal. 32. *Congregans sicut in vtre aquas maris*: vtrem vocat cauitatem illam & veluti concham terræ in quam reductæ fuerunt aquæ, & Iob 38. *Quis conclusit ostijs mare &c. Circumdedi illud terminis meis, & posui vectem & ostia &c.* ostia terminos & vectem vocat circuitum illius cauitatis in qua reclusæ fuerunt aquæ. Et Eccles. 39. *In verbo eius stetit aqua sicut congeries, & in sermone oris illius sicut exceptoria aquarum*, scilicet cauitas illa terræ quæ aquam excepit. Licèt hic locus soleat etiam intelligi de miraculo facto in mari rubro, vel in Iordane fluuio. Præterea Psal. 23. *Ipse super maria fundauit eum*: Psal. 135. *Qui firmauit terram super aquas*: Psal. 106. *Qui descendunt mare in nauibus*: vbi terra significatur esse altior aquis, & eminere supra aquas.

Sumitur ab experientia. Probatur secundò experientia. Tum quia videmus per totam terram, ac etiam per profundiores eius valles, omnia flumina ad mare decurrere: at certè flumina non superius contendunt ascendere sed verè inferiùs prolabi: ergo mare non existit eleuatum in maiori altitudine supra terrā, sed verè intra quendam terræ excauatum sinum subsidet. Tum etiam, videmus naues, magnis etiam ponderibus onustas, promptè ferri à littore terræ ad interiora maris, non minùs scilicèt, quàm ex alto mari ad lictus terræ: & è contra nauis in altum mare deducta, non per se ad lictus prouoluitur, sed pariter indiget venti aut remorum impulsu. Mare ergo non attollitur in altiorem globum supra ter-

terram: quia sic naues non possent in illam altitudinem eleuari, & eleuatæ sponte deciderent. Sed verè ipsum mare iacet intra terram, eandem rotunditatem & altitudinem cum illa conficiens.

Tum prætarea, tàm ij qui per mare nauigant, quàm qui per terram ambulant, ac etiam dum à terrestri ad marium iter transeunt, easdem circa cælum differentias vniformiter obseruant, in ortu & occasu Solis aliorumque astrorum. Videlicet, pergendo ab oriente in occidétem, post quindecim circiter gradus emensos, vna hora tardiùs Sol oritur; hæc inquam differentia vniformiter contingit in mari vt in terra, ac in transitu à terra ad mare. Quod non ita fieri posset, si aqua esset in alium globum elata supra terram: quinimò, licèt pergendo versus occidentem, potiùs deberet citiùs oriri Sol & non tardiùs in mari, quia ex maiori altitudine citiùs Sol conspicitur, vt patet in terra ex monte, quàm ex plano.

Tum deinde, idem demonstrant Insulæ, quæ passim in medio mari, etiam inquam in medio interioris Oceani, surgunt, & supra aquas attolluntur. Non ergo aqua eleuata fuit in altitudinem alterius globi supra terram. Sed in excauatione terræ reliquit Deus huiusmodi partes altiores, quæ deinceps per medium aquæ prominent. Tum insuper in Ecclipsi lunari dispicimus totam vmbram qua obscuratur per modum vnius globosæ figuræ absque distinctione vnius globi supra aliud, sicut alioqui necessariò appareret Et quidem semper illo modo conspicitur, quocunque versu, terræ vmbra in Lunam incidat, iuxta varium situm ipsorum luminarium in cælo tempore ecclipsis, & ex quocunque terræ marisuè loco ecclipsata Luna perspiciatur.

Tum demum iuuabit afferre experientiam & verba D. August. lib. 1. de Genesi ad litt. cap. 12. *Nunquidnam in altum congregata sunt aquæ, sicut fit cùm ad ventilandum in area, messis trita surrigitur, & congesta in agerem nudat locũ quem diffusa contexerat? Quis hoc dixerit? Cùm videat vsquequaque campos Maris æqualiter fusos, qui etiam cum aquæ fluctuantis quidam velut montes erigũtur, sedatis rursus tempestatibus complanantur.* Vbi notatione dignum est, hanc esse primam ex tribus explicationibus quas August. refert de congregatione aquarum: Et de hoc ait, *Quis hoc dixerit?* & putat esse euidenter contra ipsius visus experientiam. At postea tot alij hanc sequuti sunt. Et præsertim excusari nequit Caterinus qui dicere ausus est, nullum sapientem de illa dubitasse. Non sic August. qui sine exceptione nullum putauit ita posse asserere.

Probatur tertiò ratione: quia aquæ ex natura sua petit esse circa terram, & petit conformari in figuram globosam circa centrum mundi, quod vtique naturale est omnibus elemẽtis Hanc autem dispositionem aqua vno è duobus modis habere poterat: vel vndique in circuitu cooperiendo terram, & sic fuit creata ab initio: vel reducta in vnum terræ latus intra cauitatem ipsius capacem: & sic dici debet de facto existere. Aliter verò si aqua in alium globum per se reducta fuisset, nullo modo dispositionem sibi connaturalem haberet. *Suadetur ratione.*

Quartò. Vel aqua eleuata in alium globum supra terram, maneret ibi deinceps naturaliter, vel per continuum Dei miraculum continentis ibi aquam ne defluat terramquè summergat. Primum significat Caterinus, & rationem reddit, quia aqua licèt extra locum debitum consti-

stituta, conatur potiùs se colligere & continere in globo, quàm se expandere defluendo, vt patet in guttis aquæ super puluerem decidentibus, & in aqua supra oram vasis se aliquantum attollente: idquè facit ad maiorem suam conseruationem, meliùs enim conseruatur collecta, quàm expansa. Sed hoc vanũ prorsus & falsum est. Tum quia sine dubio magis connaturalis & commoda esset aquæ illa prior dispositio, in qua ab initio creata fuerat à Deo, quàm alia in quam præter eius naturam et in improportionatam sibi altitudinem eleuata fuisset: deberet ergo omnino aqua iuxta naturam suam refluere circa terram, & non in illo separato globo se continere. Tum quia eo pacto adhuc acquireret & retineret globosam figuram, imò magis quàm de facto: quia nũc certè non perficit integrum globum prope terram, sicut tunc perficeret circa terram. Tum præcipuè, eadem ipsa experientia constat, modicam quidem aquæ guttam posse se in globum colligere et continere, modicam aquam posse supra vasis labrum attolli: at, non dico magna aquæ copia, sed aliquantò maior aquæ portio, nullatenus potest illo modo se continere, sed potiùs expanditur & effunditur: quantò magis ergo tam ingens aquæ moles nõ posset ex natura sua se in altiorem illum globum continere, sed omnino deberet naturali sua virtute defluere, maximè dum haberet tàm paratum & expositum locum suæ naturæ debitum. Aliam rationem reddunt Caterin. & Canus: quia, aqua accepit à Deo inclinationem ad bonum vniuersi, et secundum hanc inclinationem connaturaliter manet in eo loco, sicut etiam ascendit ad vitandum vacuum; imò præualet inclinatio ad bonum totius, inclinationi ad bonum particulare. Sed sanè hæc ipsa esset inordinatio vniuersi, vt aqua habuerit aliam inclinationem propter bonum commune, ratione cuius perpetuo maneat in loco sibi violento. Insuper illud bonum vniuersi quod terra inhabitetur est adeo extrinsecũ aquæ, vt non potuerit aqua accipere inclinationem intrinsecam & naturalem ad talem finem.

Si dicatur secundum: planè inconueniens est, aquam continuo actuali miraculo violenter & contra inclinationem suæ naturæ detineri ita eleuatam. Et pariter dicere oporteret, flumina per miraculum & cõtra suam virtutem per terram decurrere vt ad mare ascenderent. Et eo maxime id esset inconueniens: quia facillimè fieri potuit, vt ex vno latere excauaretur terra, & in tali cauitate aquæ moles infunderetur, vbi deinceps absque nouo continuo miraculo naturaliter permaneret.

Quintò. Ex dictis planè sequitur, terram de facto esse aliquantò altiorem aquis, illam scilicet terram quæ discooperta est, & ita aliquantum præeminet aquis. Et ita patet manifestè de insulis quæ ex mari surgunt, & de ipso quoque littore ad quod sistunt aquæ. Eoquè magis montes quò altiores sunt à planitie terræ, plus quoque attolluntur ab aquis. *Terra est aliquantò altior aqua.*

Demum, dum dicimus aquam & terram vnum cõficere globum, sensus non est de globo perfectè sphærico & exactè rotundo, sed de globo physicè sumpto per multas partium inæqualitates aspero: sicut attingemus sect. 8. circa elementorum figuram. Item cum aquæ dicuntur reductæ ad vnum latus terræ, & cõgregatæ in locum vnum: non oportet intelligere vnum præcisè locum, absque interpositione terræ. Sed, vt explicauit S. Th. 1. par. quæst. 69. art. 3. *Vel quòd omnes aquæ vnum ter-*

terminum habent, scilicet mare, in quo confluunt vel manifestis vel occultis meatibus. Aut per comparationem ad locum terra sicca, idest seorsum a terra sicca. Nam ad designandam pluralitatem locorũ subdit, congregationes aquarum appellauit maria. Vel vt explicauit Basil. homil. 4. Examer. *Non quosuis concursus aquarum congregationis indicat appellatio, sed excellentem & maximum in quo totum elementum confertim aggregatum ostenditur.* Idque confirmat exemplo ignis & aeris. Nam elementum magnum est in sua sphera, sed aliquæ partes per terram dispersæ inueniuntur. Explicat etiam, quo pacto, licèt dicantur plura maria ob varias terræ regiones, sicut sunt plures ipsius terræ prouinciæ, tamen omnia maria inter se communicent, etiam Hircanum & Caspium mare cũ Oceano, quod alioqui extrinsecùs videbatur penitus ab illo discretum.

Sacra Scriptura non docet aquã esse altiorẽ terra.

Contra hanc resolutionem Obijcies primò. Sacra Scriptura interdum significat, mare esse altius terra. Psal 68. *Veni in altitudinem maris:* Et Lucæ 5. *Duc in altum:* Et consonat communis loquendi modus, dum dicimus, quò plus nauis recedit à littore, ire in altum mare. Et Psal. 103. *Super montes stabunt aqua.*

Respondetur. Vocari altitudinem maris & altũ mare pro interioribus & à littore remotioribus partibus maris, vt planè denotatur communi modo loquendi: vbi altitudo nõ sumitur pro remotione à centro mũdi, sed pro remotione ab ipso littore. Stabunt aquæ dicitur, pro stabant aquæ, & subditur ab increpatione tua fugient, pro fugerũt: & ita supra hunc locũ adduximus: Et patet manifestè ex ipso discursu Psalmi. Estque hęc transmutatio tẽporũ in verbis familiarissima in textu hebræo.

Nõ docet, aquã continuo miraculo detineri ne defluat.

Obijcies secundò. Eadem Scriptura significat, per speciale imperium & statutum Dei fieri, vt aquæ non refluant ad cooperiendam terram, sed in littore sistant. Iob 38. *Dixi vsque huc venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Psal. 103. *Terminum posuisti quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram.* Prouerb. 8. *Quando certa lege & gyro vallabat abyssos*, idest aquas, *Quando circumdabat mari terminum suum, & legem ponebat aquis ne transirent fines suos.* Et Ieremiæ 5. *Posui arenam terminum mari, præceptum sempiternum quod non præteribit.* Signum ergo est aquam verè eleuatam fuisse sup terram, & ibi virtute Dei contine

Respondetur. Hæc omnia opmè intelligi, quia Deus ab initio excauauit terram, & locum f. aquæ, vt deinceps ibi se continere deberet, nec reflueret ad cooperiendam terram, sicut antea facta fuerat contegens in circuitu totam terram. Lex ergo & præceptum impositum, ac terminus constitutus aquis, fuit illud ipsum artificium Dei recludentis aquam in illo latere excauato terræ. Et hoc modo sæpè Script. in alijs similibus rebus loquitur, etiam inquam in rebus alioqui simpliciter naturalibus, quia nimirum reuera omnia sunt opera diuinæ potestatis ac prouidentiæ. Sic sæpè celebrat potestatem Dei qui terram fundauit & sustinet immobilem, & tamen terra ex natura sua ita permanet. Et Iob 26. *Qui ligat aquas in nubibus vt non erumpant pariter deorsum:* & vtique non per miraculum, sed naturali ordine temperatur pluuia. Pluraque alia similia in eodem capite habentur, & alibi.

Nõ docet, flumina ex

Obijcies tertiò. Eadem Script. significat, flumina è mari prodire, Ecclesiastes 1. *Omnia flumina in-*

trant

mari descēdere. *trant in mare, & mare non redundat, ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur, vt iterum fluant.* Signum ergo est, mare esse verè eleuatius terra, & sic ex illo delabi flumina.

Respondetur. Imò hoc magis ostendit, quòd si mare esset altius terra, deberet totum maximo impetu super terram refundi, & non solùm in tàm modica portione. Rursus, non potest vtique simul coniungi, quòd aqua fluminum descendat ex mari, tanquam altiori & rursus reuertatur ad mare: Cogitarunt aliqui modum quo id fieri possit, dicentes ex mari per alueum fluminis perpetuò delabi aquā, & ideo semper aquam antecedentem propelli per aliam sequentem, & hac ratione decurrere & ad mare reuolui, etiam si per medietatem sui circuitus debeat ascēdere, dum per aliam priorem medietatem descenderat. Sicut videmus passim in fontibus fieri, vt aqua propellatur sursum per aliam quæ labitur deorsum. Sed hoc nullatenus dici potest. Tum quia intantum potest aqua præcedens impelli ad ascensum per sequētem, in quantum sit reclusa in aliquo tubo, extra quem effundi non possit: & alioqui in loco aperto, sicut sunt aluei fluminum, aqua deberet in latera effundi, non autem in altum prouchi. Tum etiam, sicut aqua maris dicitur delabi per illum locum vnde flumen incipit, pariter deorsum labi deberet per alium locum vbi flumen desinit & in mare subintrat, siquidem pariter in vtroque loco supereminet terræ. Et sic vtique, si ex aliquo fonte excipiatur aqua per tubum, & retorqueatur tubus per aliud latus in eundem fontem, non iam ex vna parte decidet, & ex alia redibit aqua in eumdem fontem: sed per vtranque partē, decidet aqua in totum tubum donec illū impleat, & tunc quiescet.

Ad locum ergo Scripturæ dicendum est, flumina dicī exire ex mari, vel quatenus terra ipsa licèt altior mari attrahit & veluti sugit aquam ad modum spongiæ, sicut passim videmus corpora arida sugere humorem, et sic spongia contingens aquā illam ad se trahit etiam in partem superiorem: potestquè etiam conferre actio Solis calefaciētis & exiccantis terram & rursus attrahentis humorem: & sic deinde ex partibus terræ superioribus refluat aqua ad ipsum mare. Quo pacto potest quilibet experiri, immittendo pannum ex vna parte intra aquā, aquam in illo sese insinuare ac in altum trahi, ac per aliam panni partem decidere. Vel etiam dicuntur flumina exire ex mari, quatenus ex illo eleuantur vapores, qui postea conuertuntur in pluuiam, quæ deinde decidit in terram in eaquè imbibitur, & copiosiùs in cauernis excipitur: & hæc aqua per quosdam aditus erumpat in flumina. Alio demum loco proprio de fluminum origine erit agendum: Vbi plura de eius loci sensu dicemus.

Obijcies quartò. Ex D. Basil. hom. 4. Examer. Quia specialiter compertum est, mare rubrum quod Aegypto adiacet, ita esse eleuatiorem, vt nisi à Deo contineretur, obruere deberet Aegyptum: & ideo, cùm quidam cogitassent præsertim Sesostris Rex Aegyptius, & Darius Medus, breuem quendam terræ, tractum perrumpere, illudquè mare cum alio propinquo coniungere; ab opere destiterunt, quia viderunt, quòd Aegyptus obrueretur aquis. Ergo sic etiam putandum erit omne mare supra terram surgere.

Respondetur. Imò si ita omne mare sit altius terra, & tamen non obruit terram: potuisset absque timore fieri coniunctio illa maris rubri cum alio mari. Rursus si aquam spe-

speciale quid obseruatum id est in mari rubro respectu Aegypti; hoc ipsum demonstrat, non ita se habere simpliciter mare ad terram. Itaque hoc argumentum cõfirmat potiùs assertionem nostram. Et hæc res ita concipienda est, quòd benè quidem aliqua terræ prouincia potest esse aqua depressior, sicut vtique est illa terra quæ sub ipsis aquis iacet: per aliquem autem vel naturalem vel etiam artificialem arginem altiorem continetur aqua ne defluat: & ita de facto in quibusdam Europæ Prouincijs fiunt per artem tales argines. Si autem apertus fuisset alius terrę tractus ad coniungendum mare rubrum cum alio mari: ille tractus erat magis cõcauus, non altiori terræ argine munitus: & sic mare occupasset illam terræ prouinciam: ideoq; ab illo opere destiterunt.

Quedã alia argumẽta soluuntur. Obijcies quintò. Dum in terra positi aspicimus mare, videmus illud velut in globum assurgere & eleuari: è contra, dum in altum mare prouecti aspicimus terram à longè videmus illam velut inferiùs subsidere: ergo verè aqua per se residet in maiori altitudine supra terrã.

Respondetur. Politi in littore videmus quidem mare conformari in globum, quia conficitur vnus globus ex mari cum terra: magis autem in ipsa aqua discernimus figuram globosam ob maiorem æqualitatem eius. Politi in mari videmus littora veluti subsidere, quia ob obscuritatem suam terra apparet veluti remotior & ita inferior.

Obijcies sextò. Aqua esse debet longè maioris molis quàm terra, & ita fieri debuit ab initio: est enim elementum illi superius; & iuxta Peripateticam doctrinam, elementum superius excedit indecupla saltem proportione elementum inferius: At certè non poterat tanta aquæ copia recludi intra cauitatem factam in vno latere terræ: ergo censeri potiùs debet aqua per se attolli & conglobari supra terram.

Respondetur. Aquam nullatenus esse tantæ molis, sed esse potiùs minorem terra, vt postea de elemẽtorum quantitate videbimus.

Obijcies septimò. Si vnus globus ex terra & aqua conficitur, vel centrum ipsius totalis globi, vel adhuc centrum terræ per se spectatæ, manet in centro mundi. Si dicatur primum: sic non solum aqua, sed etiam terra, dimota est à loco suo, quia ipsa terra per se petit iacere in centro mundi. Si dicatur secundum: iam aqua reuera erit altior terra, assurgens ex vno latere supra terram, nihil iuuãte cauitate quam dicebamus facta in terra. Sed iam de hac re agendum sequitur sect. sequenti.

SECTIO QVINTA.

An & quo pacto globus ex terra & aqua compactus in medio mundi consistat.

Sẽtẽtia negans cõsistere in medio. ERat sententia illa Pytagoreorum, & Aristarchi, nuper à Nicolao Copernico renouata, quæ terrestrem hunc globum, intelligendo vtique aquam cum terra, non in mundi medio collocabat. Sed considerandum est, dupliciter sumi mũdum; vno modo adequatè pro toto vniuerso, complectendo etiam corpora cælestia; alio modo determinatè pro elementari mundo, qui infra Lunæ concauum continetur. Primo ergo modo, sententia illa, non terram, sed Solem in totius mundi medio collocabat: ipsamquè terram ac totum elementarem mundum in quodam cælesti orbe constituebat, quem Copernicus vocauit orbem magnum. Sed secundo modo non

negabat, terrestrem globum in medio ipsius mundi elementaris situm esse. Imò Copernicus in illo orbe magno tanquam Epiciclum quendam inserebat totum cælum Lunæ intra se complectens nostrum hunc elementarem mundum, intra quem verè medium locum tribuebat terrę.

Conclusio affirmãs verè consistere in medio.

Certum ergo prorsus est, terrestrem hunc globum verè in mundi medio situm esse; tum scilicet in medio totius vniuersi, complectentis etiam omnes cælos; tum in medio huius nostri elementaris mundi intra lunaris cæli concauum contenti. Hoc totum satis patet ex dictis antea q. 31. sect. 2. circa vniuersalem totius mũdi structuram. Quæ enim ibi adduximus, non solùm demonstrant, terram atque totum elementarem mundum verè in medio totius vniuersi consistere; sed etiam ostendunt specialiter ipsum terrestrem globum in medio huius nostri elementaris mundi iacere. Præterea ex reuolutionibus Lunæ eiusque ecclipsi perspicuè apparet, verè terram in medio huius cæli manere circa quam ipsa Luna per menses singulos reuoluatur. Demum ex natura terræ, ac pariter aquæ, & præsertim cõparatione facta cum alijs elementis manifestum est, medium inter omnia elementa locum huic terrestri globo debitum fuisse: medius enim locus est infimus, & infimus locus grauissimo corpori debetur. Imò sic Arist. explicare solet naturam grauium & leuium, quòd grauia tendunt ad medium, leuia tendunt à medio. Sic ergo ignis & aer sunt superiora inter elementa, & recedunt à medio: terra & aqua sunt inferiora quorũ locus est mundi medium. Quàm benè autem & absque vlla difficultate terra cum omnibus suis corporibus in medio aeris veluti suspensa maneat, ac per totum terræ circuitum & omne latus eius possint homines & alia corpora grauia sustineri, satis explicauimus eadem q. 31. sect. 4. circa figuram mundi.

An cẽtrũ huius globi sit simpliciter in cẽtro mundi.

Hoc supposito, subtiliùs adhuc explorandum est, quo pacto terra, siue globus ex terra & aqua compactus, in medio mundi consistat. Pro qua re considerandum est punctum medium ipsius mundi quod dicitur centrum, & est illud à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam cęli Lunæ sunt æquales inter se, & pariter lineæ ductæ vsque ad circumferentiam extremam et supremam totius cæli sunt æquales inter se: itemquè considerandum est punctum medium, quod etiam dicitur centrum ipsius terræ, & globi constantis ex terra & aqua: Vbi rursus distingui solet duplex centrum alicuius corporis, vnum dicitur centrum grauitatis, & aliud magnitudinis. Centrum grauitatis explicatur punctum medium cuiusdam lineæ, in qua si diuidatur corpus, vtraque medietas æqualiter ponderabit. Centrum magnitudinis explicatur punctum à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales, siue punctum medium cuiusdam lineæ, in qua si diuidatur corpus, ambæ medietates sint æqualis magnitudinis. Potest autem in aliquo globo esse diuersum vtrunque centrum. Si enim efficiatur pila ex vna parte plumbea, & ex altera lignea, non erit idem centrum grauitatis & magnitudinis, quia nimirũ pars plumbea est longe grauior parte lignea: vnde si diuidatur pila in linea media magnitudinis, & ex vna parte sit medietas plumbea, ex altera lignea, vtique multo plus ponderat medietas plumbea: igitur non illa eadem linea erat linea media grauitatis: sed hæc linea erat quærenda in tali situ, vt plus magnitudinis remaneret ex parte ligni quàm plumbi,

Distinguitur centrum grauitatis & magnitudinis.

bi, vt sic excessus magnitudinis cōpensaret in pondere defectum grauitatis: atque adeo differt & distat in illa pila centrum magnitudinis & centrum grauitatis. Videndum ergo in hac re est, qualiter terra seu terrestris hic globus ita exactè vniuersi medium sibi vendicet, vt centrum grauitatis vel magnitudinis eius verè vniuersi centrum obtineat.

Sententia negās centrū grauitatis in terra.

Loquendo iam priùs de centro grauitatis, quidam Recentiores negare aggressi sunt, dari hoc centrum in terra seu terrestri globo: negantes etiam debere hunc globum secundùm centrum grauitatis in vniuersi centro manere. Mouentur, quia terra est adeo inæqualis & alibi attollitur alibi deprimitur, atque adeo vbi magis, & vbi minus grauitat, vt non videatur posse in duas medietates ęquè graues distribui, & sic nō habebit centrum medium grauitatis, nec poterit per vniuersi centrum designari vna medietas terræ, qua non magis vel minùs alia medietas ponderet. Insuper si terra deberet secundùm centrum suæ grauitatis in centro mundi quiescere, sequeretur quòd si terra demitteretur ex alto non sisteret quando prima eius superficies attingeret centrum, sed adhuc vlterius tenderet, at sic verè ascenderet recedens à mundi centro, quod eius grauitati repugnat. Nec dici posset illa medietas quæ vltra cētrum ferretur, impelli ab alia medietate sequente: quoniam tantam vim habet vna vt alia, & ita vna non posset præualere alteri. Ita philosophatur Ioannes de Salas 1.2. tractatu 10. disp. 6. num. 21.

Sententia docens cētrū grauitatis terra in centro mundi manere.

Sed supponendo, verè dari hoc centrum grauitatis in terra, & accedere prorsus debere ad vniuersi cētrum, Conimb. 2. Cæli cap. 14. q. 3. art. 2. statuunt, centrum grauitatis ipsius terræ exactè manere in centro mundi. Et loqui videntur de terra per se prout ab aquis distincta. Sequitur Ruuius 3. Cęli cap. 8. q. 2. Probant, quia terra est grauissimum corpus: ergo obtinere debet exquisitè infimum locum; quem vtique non aliter obtinebit, nisi per hoc quòd centrum grauitatis eius indiuisibiliter cum vniuersi centro coincidat. Et alioqui, si centrum hoc grauitatis, vel minimum quid diuellatur à centro vniuersi, statim sua virtute motiua deberet terra secundum centrum suæ grauitatis conari ad centrum vniuersi. Amplius, in specie probant, non impediri terram ab aqua quominus sic assequatur centrum mundi: quia aut impediretur naturaliter, aut per vim: non primū, quia potiùs ex natura sua aqua debet esse altior terra & supra terram: neque secundum, quia nullum violentum potest esse perpetuum aut diuturnum.

Verè datur centrū grauitatis in terra et terrestri globo.

Pro resolutione statuendum est, verè terram, siue terrestrem globū, habere centrum medium grauitatis; & non solùm debere secundùm hoc centrum quàm proximè accedere ad centrum mundi; sed vel centrum grauitatis ipsius terrę, vel totius globi ex terra & aqua compacti, debere exactissimè tenere centrum mundi. Est res clara & explorata, & non digna de qua peritus quispiam possit dubitare. Perspicuum enim est, & Mathematicis compertum, omne pondus, quantumuis asperum & inæquale, habere centrum medium suæ grauitatis. Et per se notum apparet, omne corpus graue posse realiter diuidi in duas medietates æquè ponderantes: vnde si consideretur vna diuisio possibilis seu vna superficies distinguens duas medietates æquè graues, ac deinde consideretur alia similis secans illam in modum crucis, illa linea in qua fieret sectio est linea media totius grauitatis, & punctum medium eius est

punctum medium grauitatis. Item, si appẽdatur tale pondus per filum, considerabitur linea recta per filum ducenda vsque ad centrum mundi: deinde appendatur idem põdus ex alio latere: punctum intersectionis harum linearum, est centrum grauitatis. Neque ad hoc obstat quantacumque inæqualitas partium corporis. Terra igitur & terrestris globus habet omnino suum centrum grauitatis.

Debetquè prorsus corpus illud quod mundi medium occupat, exactè secundum centrum suæ grauitatis in vniuersi centro quiescere, neq; fieri potest vt magis ex vna parte ponderet quàm ex alia. Nam omnino pars grauior & ponderosior debebit magis ad mundi centrum accedere, & alioqui suspensa in alto maneret: & hoc ipso quòd præponderat alteri parti, iam illi præualet vt eam in pellere queat, ac totum tandem corpus æqualiter circa mundi centrum ponderet, sic vndique æquilibratum.

Potius cẽtrum grauitatis totius globi quam solius terræ tenet centrum mundi.

Deinde determinatè dicendum est centrum potiùs grauitatis totius globi ex terra & aqua compacti, exactè in centro mundi manere, idquè globi centrum esse diuersum à centro solius terræ. Ità expresè notauit Aliacens. in c. 1. Spheræ quæst. 5. art. 3. & sine dubio est de mente aliorum, qui totum globum constituunt iu medio vniuersi.

Probatur primò: Quia alioqui, si centrum ipsius terræ per se maneret in centro vniuersi pariter superficies & circumferentia eiusdem terræ per se maneret circa centrum vniuersi: ergo deinde aqua ex vno terræ latere maneret altior & eleuatior supra iam præfixum terræ ambitum: & consequenter ex natura sua deberet inde defluere, & per cõtinuum miraculum detineretur: non possent flumina naturaliter ad mare decurrere, sed in hoc decursu verè ascenderent: ac demum hæc planè erit illa sententia quæ dicebat, terram fuisse à Deo in suo loco relictam, & aquas fuisse in vnum latus deductas in maiorem altitudinem supra terram: contra quam sententiam Conimb. ipsi quæst. 4. sequenti depugnant. Neque iam proderit cauitas facta in terra ad continendam aquam: non enim talis ac tanta est cauitas, vt retinere valeat tantam aquæ copiam, & tàm in circuitu expansam, ne super terram refluat. Sed intantum illa cauitas iuuabat, inquãtum vnus globus ex terra & aqua compactus secundùm centrũ suum, à centro ipsius terræ distinctum in centro maneat vniuersi.

Si terra esset per se separata, tũc centrum eius attingeret centrum mundi.

Secundò explicatur magis. Cogitemus Deum auferre totam aquã ex illo latere terræ in quo manet, vel eam extẽdere in circuitu per totam terram, sicut erat ab initio. Tunc vel terra prorsus immota in eodem loco permanebit, vel aliquatenus variabit situm, videlicet accedendo versus eam partem, ex qua abstractæ essent aquæ. Si dicatur primum: nescio quid plus voluisset pro se Caterinus: & iam sequitur manifestè, aquam de facto eleuatam manere in maiorem altitudinem supra terram, ac naturaliter debere refluere. Si dicatur secundum, vt sanè fatendum est: habemus intentum, scilicet de facto centrum totius globi diuersum à centro solius terræ manere in centro vniuersi.

Tertio. Ipsa aqua adhærens terræ ex vno latere, habet vtique suum pondus suam grauitatem: cùm ergo efficiat vnum globum cum terra, debet centrum totius huius globi adæquatè sumpti in mundi centro quiescere. Et confirmatur exemplo. Si auferretur ex vniuerso totus hic terræ & aquæ globus, & totum spatium occuparetur ab aere, deinde dimit-

teretur ad mundi centrum pila compacta ex medietate plumbi & medietate ligni, vtique centrum totius pilæ, non autem centrum plūbi per se sumpti, obtinere deberet cētrum vniuersi: nā ipsa pila totaliter sumpta esset corpus grauius aere circumfuso, vnde secundum centrum totius suæ grauitatis præponderātis ipsi aeri deberet attingere centrum vniuersi. Neq; alia ꝓbatione ad hoc indigemus, quando ipsi Conimb. vltrò hoc fatentur art. 1. dum in huiusmodi pila cōposita sic describūt centrum grauitatis: ***Quod cum centro vniuersi iungeretur, si eiusmodi corpus liberè descenderet.*** Sed sic prorsus ex terra & aqua vnus globus conficitur, qui in medio aeris per se suspenditur, & aqua habet suam grauitatem & pondus, ita vt totus hic globus habeat totalem suā grauitatē ex vtraque parte præponderantem aeri: igitur centrum totius huius grauitatis & ponderis debet in centro vniuersi in medio aeris exactè quiescere.

Quartò tādem accedit, quòd ipsi Conimb. art. 3. in responsione ad quoddam argumentum, fatentur, ***Effici vnum globū ex terra & aqua, esseque vtriusque idem centrum grauitatis***: & sine dubio intelligūt hoc centrum grauitatis huius globi obtinere centrum vniuersi, vt argumentum assumebat. Et hoc cētrum grauitatis totius globi vtique diuersum est à centro grauitatis solius terræ, vt etiam à centro grauitatis solius aquæ. Nō ergo antea in prima conclusione debebant statuere, cētrum grauitatis terræ obtinere centrum vniuersi, & in hoc non posse impediri ab aqua.

Ex dictis patet manifestè ad fundamentum Salas: Nempe nullatenus obstare inæqualitatem terræ, quominus habeat suum centrum grauitatis. Et esse prorsus necessarium, vt secundum omnes partes ita terrestris globus æquilibretur in terra, vt quocumque versu diuideretur, vna medietas prorsus æquipōderet alteri. Vnde si terra demitteretur ex alto, omnino deberet secundùm centrum suum assequi centrum vniuersi. Et mirum est, si hic Auctor cogitauit, terram tunc debere secūdum primam sui superficiem in centro sistere. Verè autem aliquantum ascenderet prior medietas vltra centrum per impulsum tamen posterioris: quia donec vniatur centrum cum centro, maior & grauior esset illa posterior quæ ad centrum accederet, & sic necessariò præualeret.

Ad fundamentum Conimb. & Ruu. dicendum, Terram esse quidē aqua grauiorem, & simpliciter grauissimum corpus: vnde si per se esset discreta ab aquis, vltrò deberet suæ solius grauitatis cētro obtinere centrum vniuersi, & aquam sustineret per totum circuitum supra se. Tamē suppolita collectione & conformatione terræ & aquæ in vnum globum, debere sumi hunc totum globum per modum vnius ponderis secundùm totam grauitatem eius, & comparationem debere fieri non inter terram & aquam, sed inter totum ipsum globum ex vna parte, & aerem ex alia. Hac ergo ratione totus ipse globus est grauissimum corpus: & tunc exquisitè in infimo loco manebit, dum centrum totius grauitatis eius attinget cētrum vniuersi, & æqualiter in medio aeris sua totali grauitate libratur. Et, si hoc centrum grauitatis totius globi vel minimū quid eleuaretur à centro vniuersi, statim totus ipse globus secundum centrum suæ grauitatis in centrum vniuersi decideret.

Ad alteram rationem dicendum est, Non quidem naturaliter, sed per specialem diuinam dispositio- *Qua ratione potius cen-*

trũ globi quam centrum terra obtineat centrum mundi.

nem factum esse, vt aqua ad vnum latus terræ reduceretur, quia alioqui verè ex natura sua exigebat expandi supra terrã, vt ab initio creata fuit. Non autem dicimus, hoc factum esse per vim: quia ob summã subordinationem creaturarum ad Deum, & ob inclinationem naturalem earundem partium vniuersi ad bonum totius, non dicitur simpliciter violentum, id quod alioqui erat contra inclinationem particularem ipsius rei. At post factam illam dispositionem, natura ipsa rei poscit, vt centrum grauitatis totius globi, non autem centrum terræ per se sumptæ in vniuersi centro quiescat: quia nimirum, cùm etiam ipsæ aquæ habeant suam grauitatem qua præponderant aeri, debet centrum totius grauitatis illius globi qui in medio aeris pendet, in centro totius mundi quiescere.

Qualiter terra sit aliquantum dimota à loco suo.

Hinc etiam patet ad argumentum vltimo loco sectione superiori adductum. Fatendum enim vltro est, terram quoque per illam dispositionem diuinam fuisse aliquãtò dimotam è debito loco suo. Nam cum ad vnum latus terræ additum sit aquarum pondus, debebat per illud impelli aliquãtum ipsa terra in partem aduersam. Neque hoc est inconueniens. Imò erat naturaliter necessarium supposita illa dispositione diuina, qua voluit segregare aquas ad vnum latus terræ. Sed rursus considerari potest terra; vel prout de facto est, cum tàm vasta cauitate ex vna parte ad continendas aquas, & tanta eleuatione montium ex alia parte discooperta aquis; vel prout ab initio condita fuit absque hac inæqualitate. Iuxta præsentem ergo statum dimota quidem dici debet terra ab illo loco, quem de facto obtineret per suam solam grauitatem, si liberaretur ab aquarum pondere. Iuxta alium verò statum dici debebit nihil aut parum dimota ab illo loco medio in quo ab initio condita fuit: quia nimirum, quãtum aquarum pondus appositum illi est ex vno latere, tantum terræ inde auulsum fuit & translatum ad aliud latus. Itaque dimotio facta fuit potiùs secundum exteriores has & superiores partes, quàm secundum totam ipsius terrę molem ex loco vniuersi medio quem obtinebat.

Sententia negans cẽtrũ magnitudinis in terra.

Deinde, loquendo de centro magnitudinis. Aliqui se expediunt, negando simpliciter, siue in ipsa terra, siue in toto globo, verum centrum magnitudinis: quia dicunt hoc centrum non reperitur nisi in sphera exactè rotunda: terra autem & terrestris globus tot ac tantis inæqualitatibus partium abundat. Et ita sentit Ruuius 3. Cæli, cap. 3. q. 2.

Sententia docens cẽtrũ magnitudinis terræ manere in centro mundi.

Sed supposito centro magnitudinis in terra. Conimb. ead. quæst. 3. art. 2. cum Fernelio in Cosmotheria lib. 1. cap. 1. pariter affirmant, centrum quoque magnitudinis terræ in centro vniuersi iacere, esseque idem cum centro grauitatis eiusdem terræ. Explicant autem, debere id intelligi physico & communi modo, non autem mathematico & exacto modo. Nam dupliciter corpus aliquod vocatur spericum & rotundum; vel scilicet mathematico more, ita vt omnes lineæ ductæ à centro ad circumferentiam sint prorsus æquales; vel physico & vulgari modo, quo communiter loqui solemus, & sic vocatur corpus sphericum & rotundum, etiam illud quod habeat partes aliquantum inæquales, & aliquas prominentes, aliquas depressas, dummodo tamen simpliciter & secundum se totum in sphericam figuram conformatum sit, vt pila ex rudi lapide vel ex pumice efformata: & tunc lineæ ductæ à centro ad circumferentiã dicuntur ferè æquales, quia non est notabilis differentia

tia partium: & eò magis quò sphera maior fuerit, vbi minor adhuc redditur differentia in comparatione totius. Constat ergo, terram non esse sphericam & rotundam primo modo, sed tantum secundo: multis enim, in varijs partibus, montibus attolitur, vallibus deprimitur. Ideoquè secundo tantùm modo dicunt centrum magnitudinis terræ in centro vniuersi simul cum centro grauitatis incidere. Et pariter Conimb. loquuntur de centro ipsius terræ per se prout ab aquis distinctæ.

Duplex huius sentẽtiæ fundamentũ. Fundamentum huius assertionis, duplex præcipuè est. Vnum est: quia non est notabilis differentia partiũ terrę in ordine ad centrum vniuersi, sed vulgari modo omnes lineæ à cẽtro ipsius mundi ductę ad circumferentiam terræ se habent vt æquales: ergo physico modo rectè dicetur centrum magnitudinis terræ simul cum centro grauitatis in centro vniuersi iacere. Secundum est: quia re vera aqua non est tota ad vnum determinatum latus terræ discreta, sed per varios ductus sese intra apertas terræ cauitates insinuat, & vicissim terra per plures tractus intra aquas porrigitur: vnde fit vt plura maria, & plures terræ prouinciæ per aquarum confinia distinguantur: sicquè hæc duo elemẽta inter se commixta sunt, sequè mutuò complectuntur: igitur aqua non impedit quominus centrum magnitudinis ipsius terræ verè sit in centro vniuersi simul cum suo centro grauitatis.

Item Clauius in cap. 1. Spheræ §. *An ex terra & aqua vnus fiat globus*, ex Mathematicorum sententia docet, idem esse centrum magnitudinis & grauitatis, & in cẽtro mundi quiescere, ac loquitur potiùs de centro totius globi, quam solius terræ. Præcipuè probat: quia omnia grauia, dum descendunt, per rectam lineam tendunt ad cẽtrum vniuersi: sed pariter in quocunque latere terræ, dum pertingunt ad terram, incidunt in illam ad angulos æquales, vt notauit etiã Arist. 2. Cæli 100 Ergo signum est, circumferentiam terræ æqualiter extendi circa idem centrũ vniuersi: ergo idem ipsum est centrum magnitudinis terræ seu huius globi.

Ex aduerso aliqui expressè negant, centrum magnitudinis, tàm totius globi, quàm ipsius terræ, manere in centro vniuersi, & esse idẽ cum centro grauitatis: voluntquè notabiliter differre atque distare. Fundantur præcipuè in hoc, quòd aqua est notabiliter leuior terra: globus ergo ex terra & aqua compactus nõ potest habere idem centrum magnitudinis atque grauitatis, sicut certè pila partim plumbea & partim lignea. Et insuper hic globus ex parte terræ discoopertæ, tot montibus abundat, quæ eò magis hanc globi faciem ponderosiorem efficiunt. Sed Aliacens. in cap. 1. Spheræ q. 5. art. 3. arguit è conuerso; Illa terræ pars quæ cooperta est aquis abundat magis humore, & ita magis ponderat; alia autem pars calore exiccatur prælertim à Sole, & sic minùs ponderat: igitur ob inæqualem vtriusque medietatis grauitatem nõ potest esse idem centrum magnitudinis & grauitatis. ***Sententia negans cẽtrũ magnitudinis tã totius globi quam terræ manere in cẽtro mundi.***

Pro resolutione statuendum in primis est, licèt in terra & terrestri globo non detur centrum magnitudinis à quo omnes lineæ ductæ ad circumferẽtiam sint æquales, tamen in toto rigore dari centrum magnitudinis in quo diuidi possint partes & medietates æquales totius corporis. Explicatur & probatur. Dupliciter potest accipi centrum magnitudinis. Vno modo pro puncto ita exquisitè medio, vt omnes lineæ ab illo ductæ ad circumferentiam sint æquales: & planè hoc centrum non ***Verè datur centrũ magnitudinis in terra & terrestri globo.***

datur nisi in sphæra exactè rotunda: cùmque terra in sua circumferentia sit adeo inæqualis per alias partes altiores & alias humiliores, nullum erit in illa punctum à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sint æquales. Alio modo accipietur centrum sicut linea media & superficies media magnitudinis, in qua diuidantur æquales medietates totius corporis: & sic in toto rigore debet inueniri. Nam vtique quæcunque magnitudo potest à Deo diuidi in duas medietates æquales, ita vt tanta moles, & extensio sit in vna quam in alia: sic potest diuidi quæcunque linea, quæcunque superficies, quodcunque corpus, non obstante quacunque inæqualitate partium, quia adhuc habita ratione cuiuscunque inæqualitatis, Deus discernit medium magnitudinis. Potest ergo sic diuidere terram seu terrestrem globum, & superficies in qua fieret diuisio est superficies media magnitudinis media corporis. Rursus vnâ ex his medietatibus diuisis potest pariter diuidere in duas partes æquales, secando inquam illam superficiem in qua facta erat prima diuisio: & sic illa linea in qua fieret talis diuisio, est linea media magnitudinis, media talis superficiei. Tandem pariter diuidere poterit vnam ex his alijs medietatibus secando inquam hanc lineam modò dictam: & sic punctum in quo fieret talis diuisio erat punctum medium totius magnitudinis quod dicebatur centrum. Et sicut diuisio fiebat in vna medietate, ita prorsus fieri poterat in alia, transeundo semper per idem punctum, aptè inquam distribuẽdo partes diuidendas & dirigendo diuisionem prout oportebit ad faciẽdas partes æquales. Atque ita diuidendo, seu mente distribuendo, siue terram, siue totum globum in octo partes æquales, inuenitur centrum magnitudinis, illud scilicet punctum in quo se contingebant omnes eæ partes, & in quod omnis diuisio concurrebat.

Asserendum iam est, centrũ magnitudinis potiùs totius globi ex terra & aqua, quàm centrum terræ per se, accedere ad centrũ vniuersi: non autem oportere vt exactè cum illo coincidat, sed tamen parũ posse distare. Explicatur & probatur assertio. Vtique centrum magnitudinis totius globi propiùs se habebit ad centrum grauitatis totius globi: sicut pariter centrum magnitudinis solius terræ propiùs se habet ad cẽtrum grauitatis eiusdem terræ: sed centrum grauitatis totius globi est quod in centro vniuersi quiescit: ergo centrum etiam magnitudinis totius globi est quod potius ad vniuersi centrum accedit. Confirmatur: si considerentur lineæ exeuntes à centro vniuersi & pertingentes vsque ad externam superficiem solius terræ, & ad superficiem totius globi, vtique magis æquales erunt hæ lineæ deductæ per totum globum: vna verbi gratia linea à centro vniuersi vsque ad externam superficiem aquæ, magis æqualis est cum linea ducta ad superficiẽ terræ discoopertæ, quàm sit linea sistens in illa superficie terræ quæ subest aquis. Quantumuis ergo Conimb. dicant non adeo magnam esse maris profunditatem, atque adeo depressionem terræ sub illo, quod quidem verum est: tamen adhuc simpliciter fatendum est, magis æquales esse lineas vsque ad superficiem aquæ deductas: potiùs ergo centrũ magnitudinis totius globi, quàm solius terræ, dici debet ad vniuersi centrum accedere. Et præterea considerando aquam secundùm totam molem suam qua licèt nõ sit admodum profunda, saltem est admodũ ampla, vtique habet notabilẽ compara-

Potius cẽtrum totius globi quã solius terræ accedit ad centrum mundi.

parationem ad terram: igitur non debet pro eodem censeri centrum magnitudinis totius globi ac solius terræ. Sed sine dubio magis accedit ad mundi medium centrum totius globi, quam solius terræ: ergo potiùs centrum globi quàm centrum terræ dici debet ad vniuersi centrum accedere.

Nō oportet vt exactè attingat cētrum mundi.

Non oportet autem, vt exactè cum illo coincidat: Quia necesse non est, vt idem prorsus sit centrum magnitudinis & grauitatis totius globi: quinimo facilè contingere potest, vt aliquantò grauior sit vna medietas quàm alia globi; & sic nō eadem sit medietas molis ac ponderis, non idem cētrum magnitudinis, & grauitatis. Atque in hoc, quantumuis parua inæqualitas sufficit: cùm ergo cētrum grauitatis indiuisibiliter debeat in vniuersi centro reponi, iam centrum magnitudinis non exactè idem vniuersi centrum attinget.

Sed parū potest ab illo differre, & ideo physicè & sensibiliter nō cōsetur ab illo distare.

Attamen parū poterit ab illo differre atque distare. Et hoc à posteriori mathematicis obseruationibus demonstratur: Quoniam terrestris globus ad astrorum apparentias ita se habet, vt eius moles in medio prorsus vniuersi videatur cōsistere, absque vlla sensibili differentia. A priori autem suaderur: quia non potest esse notabilis differentia grauitatis inter vnam & aliam medietatem magnitudinis huius globi, vt de se facilè apparet, & constabit magis ex solutione oppositi argumēti.

Soluuntur opposita fundamenta.

Ex dictis iam satis patet ad Ruuij fundamentum. Deinde ad primum Fernelij & Conimb. esto dicatur non esse notabilis differentia partiū terræ ad centrum vniuersi, tamen certè minor adhuc est differentia partium totius globi ad ipsum vniuersi centrum: nec sanè est adeo exigua vt contemni prorsus debeat illa differentia profunditatis quę est inter supremam superficiē ac inter fundum maris. Ad secundum, licèt aqua & terra per multas partes intermisceantur, tamen adhuc diuersam esse consideratione̅ totius globi atque solius terræ ob differētiam profunditatis ipsius aquæ iacentis in terra. Sed insuper, licet in alijs partibus terra & aqua per varias partes sese contingant, tamen mare saltem oceanum per se in magna amplitudine extenditur & in vno vasto terræ latere illi adhæret: vnde ex hac parte potest nō spernendam inducere differentiam. Ad fundamentum Clauij facilè patet, illo ad summum probari, centrum magnitudinis non differre notabiliter ac sensibiliter à centro vniuersi, quod vltrò asserimus.

Ad fundamentum denique alterius sententiæ dicendum est, non tàm notabilem esse differentiā grauitatis inter aquam & terram, vt notabiliter debeat dimouere centrum magnitudinis à cētro vniuersi in quo quiescit centrum grauitatis: eo magis quòd non tanta est copia & profunditas aquarum, quasi medietas huius globi ex vna parte esset terra & alia medietas esset aqua, sed non magna est moles & profunditas aquarum, vt postea dicemus. Insuper, eleuatio seu pondus montium ex alia parte terræ, non potest magnam inducere differētiam, imò pariter montes faciunt ad pondus atque ad magnitudinem. Demum ex oppositione ipsa allata in argumento potest compensari, & velut adæquari grauitas ex vtraque parte magnitudinis: quia vbi terra cooperta est aquis, fit grauior ratione humoris imbibiti; vbi est discooperta, aggrauatur montibus.



SE-

SECTIO SEXTA.

An & quo pacto terrestris hic globus in medio mundi quiescat.

TRiplex cogitari potest motus in terra siue terrestri globo (hoc enim nomine totum globum includendo etiam aquam in hac re communi intelligimus.) Primus rectus, quo in alium locum directè tenderet. Secundus circularis, quo in eodē suo loco volueretur in gyrum, aut etiam quo circa mundi cētrum raperetur, sicut nos dicimus astra gyrare per motum cæli. Tertius per modus cuiusdam agitationis, & concussionis, quo aliquantum in se vacillaret, & non semper secundum idem sui centrum in centro mundi persisteret.

Nō mouetur motu recto. De primo motu refert Seneca lib. 7. Natural. qq. cap. 14. opinionem quorundam dicentium, terram de facto perpetuo semper motu descendere ac deorsum ferri, nec vnquam fore sui motus quietē ac terminum adepturam, quia tendit in infinitum. Plerique alij veteres Philosophi, vltrò videntes terram immobiliter in eodem suo loco quiescere & permanere; laborarunt valde in reddenda ratione, cur terra adeo grauis, non deorsum decidat, sed tam constanter in eodem suo loco subsistat. Refert plures de hac re rationes Aristoteles 2. Cæli, vbi prolixè hac de re tractat.

Notissima tamen res est, terram perpetuo in eodē suo loco persistere: & facillima est ex dictis huius rei ratio: vt iam antea notauimus q. 31. sect. 4. Non potest terra decidere versus cælum, quia sic verè ascēderet, non descenderet: nam ascendere est recedere à medio, descendere, est tendere ad mediū: infimus locus est cæli medium, supremus locus est cælo proximus. Cùm ergo terra medium cæli locum teneat, ibi omnino quiescere ac persistere debet. Itaque ipsamet summa grauitas terræ, illam in medio sustinet, & in medio aeris velut suspensam tenet. Et hoc expressit Sacra Scriptura Psalm. 103. *Fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in sæculum sæculi.* Et iuxta hoc etiam dicitur Iob. 26. *Qui appendit terram super nihilum.* Et Isai. 40. *Quis appendit tribus digitis molem terræ, & librauit in pondere montes, & colles in statera.* Non ergo posset terra ex hoc suo loco & spatio secedere, nisi totum vniuersum è suo loco dimoueri, & cælū ipsum decidere ac ruere diceretur: & adhuc nihilominus terra semper medium mundi locum intra cæli latera obtineret.

De secundo motu, erat illorum sententia, qui apparentem cælorum seu astrorum motum, non ipsis cælis & astris, sed huic potiùs terrestri globo attribuere maluerunt: sic volebant, terram ipsam quotidie in gyrum reuolui intra proprium suum locum & situm: aut etiam in quodam celesti orbe cōstitutam, in gyrum circumferri, sicut nos dicimus de astris: vel saltem tardiorem illum motum qui solet tribui omnibus astris, etiam fixis, conuenire potiùs ipsi terræ. Aut præterea retēto atque imperturbato omni astrorum motu, aliqui Veteres tribuisse etiam videntur aliquem peculiarem motum circularem ipsi terræ. *Nō mouetur motu circulari.*

Certum tamen esse debet, terram nullo pacto circulariter dimoueri, sed immotam in suo loco quiescere. Ita docet & probat Arist. 2. Cæli & alij Philosophi communiter, ac etiam Mathematici & Astronomi, & insuper sacri Doctores ac Theologi.

logi. Et in primis satis iam in superioribus q. 31. sect. 2. & q. 34. sect. 5. & 6. ostẽdimus, omnem huiusmodi circularem motum, apparentem in astris, tam scilicet communem omnium, qui quotidie perficitur ab oriente in occidentem, quàm motũ proprium Solis aliorumque Planetarum ab occidente in orientem sub signis Zodiaci, quàm omnem alium tardiorem motum, verè & realiter conuenire ipsis solùm astris & cælis, non autem huic nostro terrestri globo. Neque circa hanc rem quicquam amplius addere opus est.

Deinde nullus prorsus alius circularis motus debet attribui terræ, non solum quia nullatenus apparet, & quia inutilis prorsus esset: sed præcipuè, quia si aliquis peculiaris motus in gyrum inesset terrę, omnino efficeret diuersitatem aliquam in apparentia & aspectu astrorum. Si ergo omnis apparens mutatio in astris, tribuitur verè ipsis astris, nullus alius circularis motus conuenit terræ. Vt in re simili arguit Arist. tex. 97. *Si hoc acciderit, necessarium est fieri mutationes & conuersiones fixorum astrorum: hoc autem non videtur fieri, sed semper eadem apud eadem loca ipsius oriuntur & occidunt.*

Examinantur quædam huius rei probationes

Probari viteriùs solet ex Arist. terram circulariter nõ moueri. Tum quia vni corpori simplici vnus simplex motus competere debet: sed constat terræ conuenire motum rectum, quo si eleuetur deorsum descendit: ergo non potest illi alius motus circularis competere. Tum etiam, vel terra moueretur naturaliter, vel violenter: non primum, quia natura terræ non exigit motum circularem: neque secundum, quia nullum violentum potest esse durabile & perpetuum: Tum demum, quia supposito quòd cælum circulariter moueatur, debet in medio sui respicere centrum immobile, circa quod voluatur: sed centrum cæli est ipsa terra, quæ etiam dicitur se habere instar puncti respectu cæli: ergo non potest terra circulariter in suo loco moueri.

Sed hæc nimis leuia sunt, & planè friuola. Nam, licèt vni corpori simplici debeat vnus motus ab intrinseco cõuenire, benè posset simul alius ab extrinseco addi: & sic de facto Arist. vult, ignem & aerem rapi motu cæli. Itaque terra diceretur non moueri eo pacto naturaliter, idest ex natura sua: neque tamen violenter, quasi contra suam naturam, sicut quando eleuatur sursum: sed diceretur moueri præter naturam à causa extrinseca, sicut dicitur de igne & aere. Demum non indiget cælum ad suum motum vt terra tamquam centrum maneat immobilis: quinimò intelligeretur optimè si totum vniuersum esset corpus quoddam solidum, totum simul circulariter moueri: ad summum ergo satis esset, cogitari punctum quoddam indiuisibile, quod diceretur centrum immobile. Sufficiant ergo priores rationes & probationes pro conclusione posita.

Adduntur quædã Scripturæ loca.

Addi possunt quædam Scripturæ loca, quę terrã prorsus immobilem videntur facere. Paralip. 16. *Deus fundauit orbem immobilem*. Psal. 92. *Firmauit orbem terræ qui non commouebitur*, & psal 103 *Non inclinabitur in sæculum sæculi*. Ecclesiast. 1. *Terra in æternum stat*. Et alia quæ suo loco adduximus, specialiter ad probandum, motum diurnum qui quotidie apparet in Sole & astris, nequaquam inesse ipsi terræ, sed verè inesse cælo.

An terra moueri soleat motu quo-

De tertio motu, consideratione dignum valde est, num terra, seu terrestris globus, aliquantum in suo loco dimoueatur. Thales Milesius, qui terram putauit sustineri per aquas

dã agitationis. aquas ad instar nauigij, pariter admittebat terram ad instar nauigij fluitare. Sed sicut terram malè fundauit, ita & malè commouit. Et quàm certum erat, terram non sustineri natando in aquis; ita certum est, non fluitare in aquis.

Hac motione reiecta, cõstat quidem, accidere interdum quasdam terræ concussiones & veluti tremores, qui communi nomine vocantur terremotus. Sed necesse non est, hunc motum in tota terra contingere; imo constat fieri in certa aliqua Prouincia, & non in alijs, nimirum per diuulsionem aliquam ipsius terræ: & de huiusmodi terremotu loco magis proprio pleniùs disseremus. Sed difficultas ad præsentem locum pertinens est, nũ totus terrestris globus taliter moueatur quòd aliud & aliud punctum eius in mũdi centro constituatur: quod pariter est quærere, num varietur centrum grauitatis terræ in alio & alio puncto magnitudinis eius, siquidem constat semper centrum grauitatis debere mundi centrum attingere.

Ratio dubitandi. Ratio difficultatis est: quia possunt sanè varia põdera in terra mutari, ita vt in vna parte terræ plura addantur, vel in alia detrahantur: per hanc autem variationem mutari videtur centrum grauitatis, quod vtique in indiuisibili consistere debet, in quo scilicet fieret diuisio partium æque ponderantium: variato autem centro grauitatis, omnino terra moueri debebit, vt secundùm hoc centrum assequatur centrum mundi. At ex aduerso; si hoc admittatur, sequitur, terram in perpetuo motu & agitatione versari; quia nullum momentum est in quo non plurimæ huiusmodi mutationes fiant in terra. Et insuper, incredibile prorsus apparet, tanta facilitate posse totam terræ grauissimam molem à quolibet dimoueri: siquidem in rigore per quodcumque pondus additum vel detractum in vna parte terræ, deberet hæc variatio fieri: per quemcumq; etiam impetum factum in terra, dum videlicet quis pedibus terram premeret, aut lapidem in terram proijceret: per ventorum quoque impulsum deberet terra veluti fluctuare & agitari.

Sententia affirmans. Gabriel Vasq. p.2 disp.81. à nu. 18., vt explicaret, quo pacto corrumpatur impulsus impressus lapidi proiecto in terram, recurrere cogitauit ad huiusmodi motum terræ, vltrò affirmans, terram per illum ictum lapidis, sicut per quodcumq; pondus ex vna parte inpositum, ferri aliquantum in partem aduersam, & per inpulsum lapidis ferri etiam plusquam eius permanens grauitas poscat, & ideo postea terram redire ad suum locum, atq; per hunc suum conatum destruere impetum illum qui fuerat impressus lapidi.

Sẽtẽtia negans. Ex aduerso alij Recentiores Theologi circa eundem locum, Petrus Lorca 1.2. sect. 3. disput. 12. §. *melius ait*, & Ioannes da Salas tract. 10 disp. 6. n. 20. item Ruuius 3. Cæli cap. 8. q. 4. prorsus negant, terram hoc pacto moueri. Et prætertim vrgent, quòd tam continua & varia commotio ac trepidatio terræ, deberet à nobis percipi: cùm ergo nullatenus sentiatur, simile putant cum errore Zenonis, velle contradicere sensui ob aliquam rationem. Et Ruuius ait, quòd non minùs cerneretur agitari, ac trepidare terra, quàm cernitur mare continuis ventorum flatibus. Et Salas timuit, quòd saltanti cuipiam, dum ad contactum terræ pedibus redit, per occursum ipsius terræ pariter ad suum locum reuertentis crura frangerẽtur. Spernunt autem hi Auctores mathematicas subtilitates, quibus hæc mutatio terræ demonstrari videatur. Et irrident inuentionem Vasq. qui toto

hoc

hoc artificio opus habuit ad destruendum impulsum illum lapidis adeo fluxilem & caducum.

In rigore mathematico terra aliquatenus dimouetur.

Sed in hac re dicendum est, verè quidem & secundùm mathematicū rigorem, aliquantum dimoueri terrestrem globum per variationem ponderum in vna & alia parte eius, & sic variari centrū grauitatis eius, atque non semper per idem sui pūctum in centro mundi quiescere, sed semper per illud punctum, quod sit verum grauitatis centrum, ad mundi centrum accedere: attamen, hāc motionem & variationē esse adeo minimam, vt sit penitus imperceptibilis,& sic physicè ac sensibiliter dici posse ac debere, terram in suo loco absque motu quiescere.

Prior pars perspicuè demōstratur. Cōsiderari debet linea ab vno latere terræ ad aliud, trāsiens per centrū grauitatis eius quod sistit in centro mundi: tūc addatur pōdus ex vno latere, vtique non amplius idem punctum lineæ quod prius, erit centrum grauitatis; sed hoc cētrum erit aliud punctum magis accedens ad illud latus in quo facta est additio, vt ita fiant duæ medietates illius lineæ quæ secum ferant æqualem prorsus grauitatem: sicut vtique per quamcumque additionem ad vnum caput lineæ, non remanet amplius idem centrum longitudinis, quod antea erat, sed planè fit aliud. Explicatur magis: Non potest vtique pars esse æqualis toti, sed omne totum est maius sua parte: at illa linea, siue magnitudinis, siue grauitatis, ducta à priori centro ad illud punctum in quo fit additio, est pars lineæ quæ completur per additionem, ergo non potest esse æqualis illi, sed omnimo hæc tota linea debet dici maior, vnde pariter est maior altera medietate lineæ quæ ab eodem centro ducebatur ad partem oppositā: igitur non illud idem est punctum medium & centrū totius lineæ sumptæ cum additione, sed debebit signari aliud punctum vt dicebamus. Neque verò quoad grauitatem refert, si pondus quod additur, sit continuatū vel discretum respectu terræ cui additur: quia hoc nihil prorsus refert; sed vtroque modo res perinde se habet.

Confirmatur vlterius. Posset vtique Deus tantum pondus adijcere ad vnum latus terræ, vt ipsa terra aliquantum dimoueretur & impelleretur ad latus oppositū: sed nulla potest esse ex natura rei certa ratio, vt tantum pondus ad id requiratur, & minus non sufficiat: ergo dici debebit sufficere quodcumque pondus, quod grauitet super terrā. Item, dato iam illo pondere quo propelleretur terra, vtique impelleretur per aliquod spatium diuisibile, quātumuis exiguum: igitur per partem illius ponderis, verbi gratia per medietatem impelleretur per partē aliquam seu medietatem illius spatij. Sed pariter potest diminui pondus, atq; diuidi spatium per partes proportionales: igitur per quodcumq; pondus grauitatis super terram, terra aliquantum dimoueri debebit.

Physicè & sensibiliter non mouetur.

Posterior deinde assertionis pars ostenditur euidenter, non solùm experientia ipsa quę hoc planè conuincit: sed hac manifesta ratione. Dum terra ab vno puncto ad aliud dimouetur; vtique mouetur secundum totam molem & latitudinem suam: vnde cogitari debet prius quædam media terræ superficies transiens per centrum mundi, & deinde alia superficies post motum transiens per idem centrum: inter has duas superficies vtiqūe mediat pars profunditatis diuisibilis: debet ergo æquiparari pondus huius partis diuisibilis cum pōdere illo quod additur ... st iuxta terram: at ob ingentem terræ amplitudinem ne cogitari

gitari quidem potest, quàm modica esse debeat in profunditate talis pars terræ quæ æquiponderet cũ alio corpore addito: tàm igitur minima & prorsus insensibilis est huiusmodi motio terræ. Explicatur magis. Si omnia pondera quæ dispersa iacent per terræ circuitum, domus quoque & ædificia, ad vnum latus terræ simul aggregarentur, vix terra impelleretur ad latus oppositum quanta est crassities vnius papyri; quia hæc veluti lamina terrea, deducta per totam mediam terræ amplitudinem, æquiualeret omnibus illis ponderibus superadditis: quantonam ergo minùs & minus dimouebitur terra per modica pondera quæ in varijs partibus immutantur.

Ex his patet facile ad ea quæ in oppositum adducebãtur. Verè enim frequentissima, & veluti continua, per varias partes erit hæc terræ motio. Nec mirum erit, tanta facilitate, & quolibet pondere addito, vel impetu impresso, fieri: quia cùm terra debeat manere æquilibrata in centro mundi, per se ipsam debet se in illo constituere per centrum grauitatis suæ, & hæc grauitas debet esse omni versu circa mundi centrum æqualis. Non debet autem nec potest hæc terræ motio à nobis percipi, cùm sit adeo minima & insensibilis. Et indignum est, ad hanc rem sensus testimonium aduocare: Vel hanc terræ motionem cum Zenonis immobilitate conferre: Zeno ob sophisticam quandam rationem negabat motum, quem tàm familiariter in alijs rebus et in nobis ipsis experimur: nos ob euidentem demonstrationem admittimus tenuissimam terræ motionem quæ nostros sensus effugiat: quo pacto innumera sanè sunt quæ in mundo contigunt, & ob suam exilitatem sensu se percipi nõ permittunt.

Colligi etiam ex his potest, vanè & inutiliter Vasq. ob rem adeo leuem ad hanc terræ motionem confugisse. Neque sanè necesse erat, totum terrarum orbem commoueri ad euertendum tenuissimum illum impetum impressum lapidi proiecto in terram: sed dato quòd Deus ad terræ motionem non concurreret, vel etiam quòd naturaliter in latere aduerso terræ eodem momento apponatur æquiualens pondus, vel fiat similis impulsus; adhuc certè impetus ille desineret. Et cùm etiam terræ motio sit adeo minima, habenda est ac si non esset, nec ea abutendum est ad illum effectum. Quomodo autem desinat huiusmodi impetus impressus proiectis, suo loco videbimus.

SECTIO SEPTIMA.

De singulorum elementorum magnitudine.

HOc etiam valde confert ad inferioris huius mundi structuram, vt videamus, quantumnam spatium vnicuique elemento deputandum sit, & quanta pars vniuersi sit vnumquodque elementum. Et in primis quidem quãtumnam sit spatium totius huius elementaris mundi intra cælum, confundendo simul omnia elementa, attigimus quæst. 34. sect. 1. circa magnitudinem cælorum. Nempe Ptolemæus & priores Astronomi fecerunt à centro mundi ad concauum Lunæ semidiametros terræ 33. Postea Copernicus, & alij recentiores ei adhærentes, fecerunt plusquam quinquaginta. Sed præstabit retinere priorem & communiorẽ determinationem. Distribuendum nunc est hoc spatium pro singulis elementis.

Peripatetici quidam occasionem sumpserunt ex quibusdam verbis Arist. *Non oportet*

elementum superius esse decuplo maius inferiori.

Arist. 2. de Gener. tex. 37. asserendi, elementa in sua magnitudine ita comparari, vt superius elementum sit in sua mole decuplo maius elemento inferiori, videlicet aqua supra terram, aer supra aquam, ignis supra aerem. Arist. enim ibi docere videtur, ex vna quadam mensura aquæ fieri decem similes mensuras aeris: & sicut se habet pars ad partem, ita se habere totum ad totum.

Sed tamen satis exploratum & compertú est, & communiter etiam Peripateticis notum, nequaquam verificari hanc regulam. Nam, si intelligatur proportio secundùm diametros in altitudine, sic aqua deberet continere decem semidiametros terræ; aer decem aquæ, atque adeo centum terræ; ignis decem aeris, atque adeo mille terræ: quod totum nimis excedit mensuram spatij designati à centro vsque ad cælum. Si autem intelligatur secundùm totam elementi molem, ita vt aqua decies contineret terram, aer cẽties aquã, ignis millies aerem: totum spatium intra cælum efficitur 1110. maius terra: at hoc est multò minus quam designatum sit. Nam sic altitudo à centro ad cælum contineret solùm decem semidiametros terræ: sed datis diametris 33. cęlum continet terrestrem spheram 35937. quia nimirum spheræ multiplicantur in triplicata proportione diametrorum: vt pro hac re enarrat Clauius in cap. 1. Spheræ.

Neque verò Arist. indicauit decuplam illam proportionem. Nam ad summũ dixit, ex vna parte aquæ, si rarefiat & conuertatur in aerem, fieri decẽ similes partes aeris: atque adeo pariter, si tota aqua rarefieret & conuerteretur in aerem, fore vt extendatur in decuplum. Vnde non per hoc docuit, de facto aerem esse decuplò maiorem aqua, & sic omne elementum superius elemento inferiori. Sed nec illam proportionem in rarefactione, & extensione Arist. determinauit: quinimò solùm illam attulit gratia exempli, nihil determinando, vt patet in textu.

Præter hanc, nulla alia apparet certa regula vel proportio, qua cõparando elementa inter se, possit singulorum moles ac mẽsura determinari. Et ita notarunt Fernelius in sua Cosmotheria, Alexander Piccolomineus in lib. de Quant. terræ & aquæ. Et constabit ex dicendis. Solùm ergo sigillatim & per se videndum superest, quid de ijs constare possit.

Quãtus sit terrestris globus.

Et incipiendo à terrestri globo, Iam antea quæst. 34. sect. 1., quia id necessarium erat ad magnitudinem cælestium corporum metiendam, adduximus quantanam censeatur terræ moles, siue totius terrestris globi, includendo etiã aquam; quantus nempe ambitus in gyrum, quanta longitudo diametri, siue quanta profunditas ipsius globi, atque adeo quanta distantia à centro ad circumferentiam huius globi. Erantquè variæ de hac re opiniones. Et attigerat hãc rem ipse Arist. 2. Cæli text. 112. Successu autẽ temporis à Mathematicis qui hanc rem attentarunt, mensura terrestris globi valde imminuta est: adeo vt, cũ Arist. referat attributa fuisse terræ milliaria quinquaginta millia, modò Recentiores attribuũt minùs quàm viginti millia. Itaque faciunt terræ ambitum 19080. diametrum verò 6070. milliariorum; atque adeo distantia circũferentiæ à centro nempe semidiametro, remanet milliariorum 3035.

Quo pacto dicatur se habere respectu cæli ad

Loqui etiam solent Mathematici de terra seu terrestri globo, comparatiuè ad cælum, dicuntquè, respectu cæli se habere ad instar puncti, tanquam nullam præseferens sensibilem magnitudinem. Hoc autem

di-

inſtar puncti. dicunt ſpecialiter reſpectu ſupremi cæli nobis apparẽtis, nempe firmamenti ſtellarum fixarum. Alioqui ſatis conſtat, & ab iiſdem Aſtronomis vltrò aſſeritur, reſpectu infimi cæli, nempe Lunæ, terram habere notabilem magnitudinem: eſt enim terra pluribus vicibus maior Luna, ipſaquè Luna non ſe habet ad inſtar puncti in Cælo, ſed apparet ſecundum notabilem magnitudinem. Similiter etiam reſpectu aliarum propinquiorum ſpherarũ, Mercurij, Veneris, Solis, & Martis, habere quoque ſenſibilem magnitudinem, magis minuſuè iuxta minorem maioremuè diſtantiam. At reſpectu ſuperiorum ſpherarum Iouis & Saturni ſe habere quaſi ad inſtar puncti. Reſpectu demum firmamenti ſe habere ſimpliciter ad inſtar puncti abſque vlla ſenſibili magnitudinis proportione. Attamen nuper Recentiores nonnulli contendunt, id non rectè dictum eſſe, ſed adhuc reſpectu firmamenti terram habere ſuam magnitudinis proportionem.

Sed breuiter ſic explicãda res eſt. Terra reſpectu firmamenti ſe habet ad inſtar puncti, quoad apparẽtiam & quoad noſtrum aſpectum. Tum quia ſi quis exiſteret in firmamẽto, nullatenus terram in hoc loco diſpiceret. Nam omnis ſtella etiam ſextę magnitudinis, eſt valde maior terra, & tamen vix à nobis conſpicitur, atque ſit eſſet quanta eſt terra nullatenus appareret. Tum præſertim, homo exiſtens in ſuperficie externa terræ, ita omni tempore inſpicit medietatem firmamenti, ac ſi eſſet in centro ipſius terræ & mundi. Cùm tamen in rigore ſi cogitetur ſuperficies tangens circumferentiam terræ ductaquè vſque ad cælum alia ſimilis ſuperficies tranſiens per centrum terræ, vtique tanta diſtãtia erit inter has duas ſuperficies, quanta eſt in ſemidiametro terræ: hæc autem differentia in ipſo firmamento non poſſet diſcerni, ſed remanet inſenſibilis: vnde nullam parallaxim & diuerſitatem aſpectus apta eſt inducere in ſtellas fixas. Sic ergo terra reſpectu firmamenti dicitur ſe habere inſtar puncti.

At quoad veram & realem quantitatem vtriuſque corporis in ſe, terra non ſe habet reſpectu cæli, etiam ſi eſſet cælum longè maius, ad inſtar puncti, ſed verè habet certam quandam proportionem intra latitudinem quãtitatis finitæ: nam omnis magnitudo finita, quantumuis parua, reuera habet certam ac determinatam proportionem reſpectu alterius magnitudinis finitæ quãtumuis excedentis. Inſuper, quoad ortum & occaſum ſtellarum ad noſtrum aſpectum, terra non ſe habet ad inſtar puncti, ſed facit differentiam temporis iuxta totam molem ſuam. Nam in parte terræ magis orientali citiùs oriuntur ſtellæ, & dum ad vnam partem oriuntur, ad aliam perpendiculariter ſupra caput per circulum meridianum pertranſeunt, & ad aliam occidunt, nihilo minùs quàm de Sole & alijs Planetis quotidie contingit.

Deinde diſtinctè loquendo de terra & aqua, & hæc duo elementa in ſua magnitudine comparando, Egidius lib. 2. Exameron cap. 24. Caterinus, Burgenſis, & alij ex ijs qui volebant, aquam in ſegregatione fuiſſe eleuatam in alium globum ſupra terram, ſupponũt ac ſentiunt, aquam eſſe notabiliter terra maiorem, licèt non determinent, quantum illam excedat. Idem nuper contendunt Auguſtinus Michael & Antonius Berga, libris italicis hac de re editis. Alij ſunt qui volunt, aquam ab initio creationis fuiſſe notabiliter maiorem quam nunc ſit, & fortaſſe etiam quàm terra, quia coope- *An ſit maior aqua vel terra.*

rie-

riebat totam terram: sed deinde in segregatione factam fuisse minorem ad hoc vt in peculiarem terræ locum reduceretur. Hugo de S. Victore lib. 1. de Sacram. cap. 21. Magister in 2.d.14. Beda, Nicolaus de Lyra & quidam alij sacri Expositores Genes. 1. Molina de Opere sex dierum dist. 11. explicant, aquam ab initio fuisse veluti nebulam raram circa totam terram, & postea per addensationem fuisse contractam in formam aquæ, & sic mutasse magnitudinem. Fauet D. August. lib. 1. de Genes. ad litt. cap. 12. Imò Paulus Sacratus in eo loco Genes. vult, aquam per modum nebulæ priùs expansam vsque ad firmamentum, fuisse in mare contractam. Caiet. Arretinus, Cornelius à lapide super illa verba Genes. 1. *Congregentur aquæ*, similiter docēt omnem aquam ab initio fuisse rariorem, sicut nunc est aqua fluuiorum & fontium, sed postea maris aquam fuisse addensatam, & simul effectam salsam, congestis in illa terrestribus exhalationibus. Abulens. circa illa verba Genes. & Eugubin. in Cosmopæia referuntur voluisse, aquas exiccatas fuisse à vento & à Sole. Aliqui demum fuisse vel annihilatas vel in aerem resolutas ab ipso Deo.

Terra est maior aqua

Dicendum tamen est, aquam de facto esse minorem terra, & sic etiā fuisse ab initio ante segregationem. Prior pars est iam communis, Alexandri Piccolominei in peculiari libro italico de quantitate terræ & aquæ, Scaligeri exercit. 38. Contareni lib. 2. de Elementis, Fernelij in Cosmotheria, Ioannis Baptistæ de Benedictis in libro italico de hac eadem re, Nonij Marcelli in lib. *Quòd terra maior est aqua*, Clauij in cap. 1. Spheræ, Conimb. 3. Cæli cap. 5. q. 3. & aliorum Philosophorum ac Mathematicorum, atque vt plurimum Sacrorum Expositorum Genes. 1. ac Theologorum in explicatione operis tertiæ diei. Hoc autem constat, quia si consideretur tota amplitudo terræ, & tota amplitudo maris, inquantum compertum & exploratum est, non inuenitur aqua excedere terram. Licèt Scalig. significet, aquam esse duplo maiorem. Quinimò potiùs ex opposito aqua sit valde minor terra 4. Esdræ 6. vbi dicitur: *Et tertia die imperasti aquis congregari in septima parte terræ, sex verò partes siccasti & conseruasti*. Sed liber ille Apocryphus est. Et reuera non inuenitur terra esse notabiliter in sua amplitudine maior aqua. Itaque simpliciter non satis notum est, quæ reuera sit maior, & præsertim non adhuc explorata est omnis regio huius globi sub vtroque polo, vbi est inaccessibilis: & hæc æqualitas vel ferè æqualitas cuilibet apparebit inspicienti globum artificiosum cosmographicum, in quo mare ac terra descripta sint. Sed quoad altitudinem & profunditatem, à nauigantibus tàm per mare Oceanum, quàm Mediterraneum demissa bolide & iactis anchoris deprehensum est, non magnam esse maris altitudinem, & vt plurimum non excedere dimidium vnius milliarij, in quibusdam verò locis accedere ad spatium duorum vel trium milliariorum. Et Plutarchus in Vita Pauli Emilij scripsit: *Nec montis altitudinem ferunt Geometræ, nec profunditatem maris, decem stadia excedere*: Vnum autem milliare continet octo stadia, & aliquid amplius. Plinius verò lib. 2. Natural. Histor. scripsit: *Altissimum mare quindecim stadiorum Papianus tradit. Alij in Ponto, immensam altitudinem maris tradunt, vadis nunquam repertis*. Sed certè non refert quòd in aliquo loco inuentus non sit ma-

ris fundus, quod fortasse ex aliquo accidenti fieri potuit: & sufficit id quod constat notissimè de toto ferè mari. Imò Scaliger Exercit. 38. sic ait: ***Aquæ profunditas rarò excedit passus octoginta, plurimis locis non accedit ad vicenos, paucissimis ad centenos accedit, paucioribus hunc superat numerum.*** At in omnium sententia constat semidiametrum terræ excedere tria millia milliaria. Neque verisimile erit, aquam intra terræ sinus imbibitam, tantam esse, vt simul cū aqua maris possit æquare nedum excedere terræ magnitudinem. Quinimò putandum est, aquam intra terræ sinus permeantem non extendi vltra profunditatem ipsius maris. Neque rursus in medio terræ tanta existimari debet Inferni cauitas ad continendos Damnatos, vt non longè maior sit altitudo terræ. Omnibus igitur pensatis lōgè maior est terra quam aqua. Quanto autem præcisè sit hæc comparatio, satis constare non potest.

Et ab initio fuit maior. Posterior assertionis pars, est etiam magis communis. Et suadetur, quia frustra facta fuisset ab initio tantò maior aquæ copia, statim postmodum abolenda. Et præterea per ablationem vel contractionem aquæ, debuisset vel creari nouus aer, vel rarefieri magis plusquam iuxta exigentiam suæ naturæ factus fuerat. Ac insuper discurrendo per singulos illos dicendi modos. Non fuit ab initio nebula postea reducta in aquam; quia, vt arguit D. Thom. q.4. de Potent. art. 1. ad 17. sic non fuisset ab initio vera aqua, quę communiter aquæ nomine nuncupatur: nam etsi vapores & nubes dicantur non differre substantialiter ab aqua; tamen absolutè non vocatur aqua, sicut etiam nix & glacies nō vocantur aqua: sed hæc omnia habent sua distincta nomina. Esto autem ab initio fuerit aqua aliquanto rarior, sicut nunc est aqua dulcis præ aqua maris: tamen, differentia parua est, & nihil confert. Multò minùs potuit naturaliter exiccari tanta aqua vel à Sole vel à vento. Nec Eugub. & Abulens. aliud voluerunt, nisi quòd terra nouiter relicta ab aquis, fuerit à vento vel Sole siccata: sic inquit Abulens. q. 9. ***Mansit autem terra madefacta & limosa: ideo induxit Dominus ventum vrentē flantem, idest Boream, & siccauit terram.*** Neque prorsus aqua dici debet à Deo annihilata. Nec in aerem resoluta: vbi oportebat aut partem aeris auferri, aut totum aerem nimium addensari.

Nullum denique est fundamentum augendi primam illam aquam. Non ob elementorum proportionem. Nam nullam certam ex natura sua exigebant. Sed pro debita dispositione huius mundi à Deo ipso distribui ac determinari debebant. Pro qua re expediebat, aquam esse terra minorem. Non etiam vt aqua contegere posset omnem terram: quia cùm terra non esset adhuc in montes elata, vltrò sufficiebat hæc præsens aqua, quæ modò contegit circiter medietatem terræ, & tunc existens duplò subtilior poterat optimè contegere totam, additis quoque illis aquis quæ postea per terræ venas diffusæ sunt. Nec obstat quod obijcit Leonardus Marius super illa verba, ***congregentur aquæ***: quia ab initio aqua vocata est Abyssus, & hoc nomen denotat magnam profunditatem: Et Basil. homil. 2. Examer. ***Abyssus est aqua copiosa, ad cuius fundum deorsum versus difficulter penetratur.*** Non inquam obstat: quia adhuc sufficiebat illa profunditas cum tanta amplitudine, vt aqua diceretur Abyssus, & verè de illa dici poterat; ***ad cuius fundum difficulter penetratur.*** Aut etiam nomine Abyssi in principio Genes. intellige-

ba-

batur aqua simul cum terra in illo primo statu.

Quãtus sit aer, & quãtus ignis

Sequitur modò definire magnitudinem aeris & ignis, distribuendo spatium quod mediat inter terram & cælum. Frequens, tàm Peripateticorum, quàm Astronomorum sententia est, aerem ad 52. milliaria supra terram extendi, totumquè reliquum spatium vsque ad cælum occupari ab igne: atque adeo inter omnia elementa longè vasta efficitur sphera ignis, vtpote, ex tot terræ semidiametris iuxta Ptolemæum, ac multò pluribus iuxta Copernicum mediantibus vsque ad cęlum, dempta solùm tàm modica portione, quæ nec sexagesimá vnius semidiametri partem attingat: vnde iuxta mensuram Ptolemaicam, igni tribuunt plusquam centum viginti millia milliaria. Modus autem & via qua talem altitudinem aeris determinant, hæc est: quia per Mathematicas obseruationes, præsertim ex aurora matutina & crepusculo vespertino, deprehensum est, ex tanta solùm altitudine incipere ad nos demitti lucem Solis ante eius ortum, & similiter desinere post occasum: indequè colligunt ad eam solùm altitudinem terrestres halitus & vapores eleuari: & ita commemorauimus q. 33. sect. 3. obiect. 10. Imò vlterius Ioánes Camillus Gloriosus lib. 2. de Cometis cap. 2. dictum spatium ad quadraginta vnum milliaria contraxit. Hinc tandem colligunt, in illo spatio concludi aerem, & incipere ignem: quia alioqui terrestres halitus & vapores deberent adhuc altiùs conscendere: cùm autem ibi sistant, signum est ibi inuenire ignem, qui illos in se non admittit; vel si admittit, statim absumit. Quia autem, dicere quis posset, adhuc superiùs extendi aerem, sed ob nimium calorem non admittere in se alienos halitus et vapores: Ideo Conimb. 2. Cæli cap. 5. q. 3. Et Clauius in cap. 1. Sphere sub Titulo *An ex terra & aqua vnus fiat globus*, notant, saltem illum superiorem aerem, ob excessum caloris & consortium siccitatis, haberi pro igne, & in sphera ignea computari. Pro qua re affert Clauius quędam Arist. verba præsertim 1. Meteor. cap. 4. *Oportet intelligere dicti à nobis aeris, id quod est circa terram, velut humidum & calidum esse, propterea quod vapores & exhalationem habeat terra, quod autem super hoc calidum iam & siccum*: vbi planè Arist. pro aere determinare videtur, in quo sint terrestres halitus, & pro igne totam reliquam superiorem spheram.

Dici nõ debet aer valde exiguus, & ignis valde magnus.

Attamen non apparet satis verisimile, tàm exiguam esse spheram aeris, & tam vastam spheram ignis. Atque si alijs periculosum visum est, simpliciter ponere sub cælo elementum ignis: quantò magis, si tàm vastum nobisquè propinquum? Imò Conimb. admittunt, montem quendam dictum Tanariffem assurgere ad altitudinem sexaginta milliariorum: sed adhuc respondent manere infra igneam regionem. Non vident, quantum sexaginta excedant quinquagintaduo. Computat etiam Clauius, iuxta illam mensuram totum aerem esse minorem terra, tanquam vigesimamtertiam partẽ eius: ignem verò esse maiorem terra, 35437. vicibus, & aere 815041. quod planè nimis exorbitans apparet.

Sed præsertim, ex illa via necessarium nõ est, neç persuadetur, tam exiguam esse aeris altitudinem. Tum quia, esto ad illud solum spatium eleuentur terrestres halitus & vapores: vtique fieri potest vt ideo non superiùs ascendant, quia non sunt sublimiori illo aere leuiores: sicut vtique alij crassiores vapores & ha-

litus multò minùs ascendunt. Tum etiam non satis probatur, vsque ad illam altitudinem vapores ascendere & non vltra: quinimò principium auroræ et finis crepusculi adhuc pro eodem tempore contingere potest, etiam si illuc vsque non ascendant vapores, ac etiam si supra adhuc ascendant. Vel nimirum, quia aer ipse sit vsque ad eam altitudinem aliquátò crassior, ad quod facit quoquè vicinitas terræ & aquæ etiam seclusa immissione vaporum. Vel quia data adhuc æquali subtilitate aeris, ex illa solùm distátia ob suam tenuitatem potest ad nos transmittere lumen: ita vt licèt ánte initium nostræ auroræ illuminetur à Sole aer superior, tamen quia tunc Sol magis ab illo aere distat infra orizontem, & aer ille magis à nobis distat, non adhuc valet refundere ad nos lumen, donec Sol ita magis accedat, vt aerē nobis propinquiorem ad quinquaginta vel quadraginta milliaria incipiat illustrare.

Dictum quoddā Arist. explicatur. Nec obstat dictum illud Arist. quia alioqui doceret, statim supra illam quam dicimus mediam regionem aeris sequi ignem. Quoniam totum aerem superiorem significat esse eodem modo dispositum. Imò ait, causam cur in superiori loco nō cogantur nubes esse, quia ibi est magis ignis: constat autem nubes non cogi supra mediam regionem. Itaque vel Arist. ibi ignem sumpsit pro toto corpore supra mediam aeris regionem includendo etiam reliquum aerem. Vel solùm intelligere voluit, ignem esse viciniorem illi superiori loco aeris, & ideo impedire ea quæ fiunt in inferiori regione. Sed non propterea necesse est, esse tàm propinquū sicut dicebatur.

Fortasse aer est maior igne. Reiecta ergo illa via designandi aerem & ignem, nulla superest qua nobis innotescere possit, quantus sit aer, & quantus ignis. Quinimò nec oportebit simpliciter ignem facere maiorem aere. Sed cogitare quis poterit, similem proportionem seruari inter ea & duo superiora, atque inter duo inferiora elementa: nempe, vt sicut aqua quæ alioqui ex natura sua est superior terra, non solùm non excedit sed potiùs superatur à terra; ita ignis licet superior aere, non propterea excedat aerem, sed fortasse in magnitudine superetur ab illo. Accedit, quòd illæ exhalationes quę inCometas iuxta doctrinam Peripateticam accendi putantur, nullatenus retineri possunt in illo solùm spatio quod tribuebatur aeri: nec sustineri potest, Cometas fulgere in tertia aeris regione, non tribuendo toti aeri maiorem altitudinem. Sed sine dubio multò altiùs Cometæ ascendunt.

SECTIO OCTAVA.

De Elementorum figura.

Sētētia negans elemētis figurā. ARistoteles lib. 3. Cæli tex. 66. Omnem figuram elementis negare videtur: *Omnino*, inquit, *tentare simplicia corpora figurare, irrationabile est*. Textu 67. sequenti concedit illis, & præcipuè quibusdam illam figuram quam ab extrinseco accipiunt: *Omnia quidem simplicia corpora figuram accipere a cōtinente loco videntur, maxime autem aqua & aer*. Hinc quidam Peripatetici dixerunt, elementa per se nullam habere vel appetere figuram, sed tantùm per accidens figurari à corpore per modum loci vel vasis continente.

Sētētia tribuens elementis varias figuras. Pytagorici olim, & Plato in Timæo, vt refert Alcinous cap. 11. de Doctrina Platonis, certas ac distinctas figuras singulis elementis tribuebant, imò per tales figuras ipsa elementa intrinsecè constituebant. Atque relicta figura circulari, quia

vt

vt notauit Proclus lib. 2. in Euclidem, triangulus maximè rerum formationi Pytagoricis inseruiebat; figuras potiùs angulares elementis distribuerunt. Vnde Philolaus, vt refert Carpent. super idem caput Alcinoi, ex Schola Pytagoræ, triangulum quatuor Dijs pro quatuor elementis consecrauit, Plutoni pro terra, Saturno pro aqua, Baccho pro aere, Marti pro igne. In specie autem, terræ dederunt figuram dictam Exaedron, idest cubicam & quadratam: Aquæ Icosaedron, idest figuram viginti facierum seu basium: Aeri Octaedron, idest octo facierum: Igni Tetraedon, idest quatuor facierum, figuram nempe pyramidalem.

Sētētia negans elemētis circularē figuram. Deinde illi qui non agnoscentes mundum hunc per modum integræ sphæræ in toto circuitu efformatum, putarunt potiùs terram cum cælo constituere veluti Cameram, & hác esse totius mundi figuram, vt narrauimus quæst. 31. sect. 4. sic superioribus elementis tribuebant pariter ac ipsi cęlo figuram semicircularem, siue per modum Hemycicli aut tabernaculi, terræ autem figuram planam & in rectum expansam. Hanc etiam figuram terræ tribuisse videntur Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus, apud Arist. 2. Cæli 81. qui dicebant terram sustineri in aere ratione suæ latitudinis. Et ex parte, illi qui apud eundem text. 76. dicebant, terram esse tanquam tympanum, in cuius nempe superiori planitie nos habitamus: & Xenophanes tex. 78. qui terram parte inferiori in infinitum protendebat.

Demum, ex nostris qui omnibus elementis rotundam figuram vltrò adscribunt, plerique volunt, elemētum ignis ex parte concaua, & consequenter aerem illi contiguum ex parte conuexa, non habere figuram perfectè sphericam, sed potiùs figuram oualem: ita videlicet, vt in medio sub ęquatore ignis abundet magis, & propiùs ad nos accedat, sub polis verò recedat altiùs: & sic ex consequenti aer minùs abūdet sitq; magis compressius sub æquatore, copiosior verò & altior sub ijsdē polis. Et hoc totum docent: quia ob maiorem calorem sub æquinoctiali vigentem, maior ignis copia debet naturaliter generari. Ita sentiunt Alacens. in cap. 1. Spheræ quæst. 5. art. 2. Clauius pag. 134. Fernelius in Cosmother. Conimbr. 3. Cæli cap. 8. quæst. 1. art. 2. & alij frequenter.

Cōclusio tribuens elemētis omnibus circularem figuram. Pro resolutione absolutè dicendum est, elementa in hoc vniuerso circularem & sphericam figuram habere, & hanc eis iuxta ipsius vniuersi structuram naturaliter conuenire. Hæc resolutio planè sequitur ex hactenus dictis. Sed confirmatur & explicatur magis.

Ex figura totius vniuersi & cæli. Primò iam antea ostendimus, ipsum totum vniuersum circulari & spherica figura cōstare, cælum quoque eadem figura præditum esse: igitur elemēta quæ intra cælum implent mūdum, eandem omnino obtinent figuram. Itaque totus hic elementaris mundus est simpliciter sphera quædam, adæquatè intra cælum; ac per suam conuexam superficiem, concauam cæli vndequaque contingens. Et cùm ipsa elementa ordinatè vnum sub alio collocata sint, vnumquodque pariter debet esse circulariter figuratum, aut saltem ad circularem figuram quam proximè accedere. Atque hæc ratio probat, ratione ad minus cæli continentis, elementa hanc figuram habere.

Ex virtute ipsorū elementorum. Secundò vlterius. Ex suamet virtute & inclinatione intrinseca, omnia elementa ita se habent, vt singula per se poscant quoad fieri possit æqualiter circa centrum disponi: quæ enim grauia sunt, debent ex om-

omni latere ad centrum accedere; quæ leuia sunt, debent ex omni latere à centro recedere. Hanc autem æqualitatem non nisi per circularem figuram obseruant. Ignis videlicet qui leuissimus est, & supremum obtinet locum, si angularem figuram haberet, vtique secundum angulos magis à centro recederet quam secundum partes planas: si autem circularem figuram obtineat, vtique per totum circuitum æqualiter à cẽtro recedit. Igitur ignis ex suamet virtute & inclinatione hanc sibi figuram in hoc vniuerso determinat: adeo vt, etiam si cogitemus auferri cælum, adhuc ignis hanc figuram retineret: igitur non solùm per accidens, & ratione continentis, sed per se & ratione suæmet virtutis tali figura gaudet. Idemq; planè procedit de singulis alijs elementis circa centrum consideratis. Verè tamen, si cælum esset angularis figuræ, ignis deberet eodem modo figurari sub illo. Sed hoc fieret ad vitandum vacuum, & tunc ignis figuram à solo continente reciperet. Sed hoc non tollit, quominus per se & ab intrinseco circularem figuram poscat: & hanc omni continente remoto naturaliter obtineret.

Arist. autem solùm docere voluit, elementa non constitui substantialiter per figuras, & non ità ab intrinseco poscere certas figuras, vt alias non possent admittere: sed potiùs facillimè figurari à quolibet continente. Dixitquè, maximè aer & aqua: quia de his nobis familiarissimum est, intra quælibet vasa passim figurari, & exactè conformari ad figuram vasis. Alioqui vltrò Arist. ipse voluit, per ordinem ad cẽtrum in hoc vniuerso verè circularem figuram esse elemẽtis connaturalem.

Ex aliarũ figurarũ exclusione. Tertiò deinde. Non debebant nec poterant figuræ illæ angulares attribui elementis. Nam iuxta illas non potuissent implere vniuersum, sed omnino magnum vacuum, tàm inter cælos & elementa, quam inter singula elementa reliquissent. Nec vllo ex capite poterant illæ figuræ esse connaturales et debitę elementis. Itaque, neque ab intrinseco, neque ab extrinseco, debebunt illis attribui. Et quidem Plato ipse in Timæo expressè significat, totum vniuersum, atque adeo magnas partes eius, cuiusmodi sunt cæli et elementa, rotundam et circularem figuram possidere. Vnde creditur potiùs, per quandam metaphoram et appropriationem alias illas figuras tribuisse elementis: videlicet ad significandam per cubum stabilitatem terræ, per pyramidem subtilitatem ignis: prout etiam cælo tribuit figuram dodecaedron, idest duodecim facierum, propter duodecim signa Zodiaci.

Aut Veteres illi voluerunt, elementa singula per suas particulas illis modis figuratas, in se ipsis compingi: siue inter se ipsa elementa per tales suas particulas coniungi ad compositionem aliorum corporum. Sed hoc etiam falsum est. Et in hoc sensu eam sententiam refellit Arist. 3. Cæli. Tum quia, licèt duæ illæ figuræ, cubica et pyramidalis, possint implere locum, coniungendo plures inter se similes: tamen aliæ duæ figuræ non possunt replere omnem partem loci, sed deberent relinquere aliquod vacuum. Tum etiam, vel quælibet elementi particula esset per se indiuisibilis, et hoc omni rei quantæ repugnat. Vel posset diuidi: et tunc partes diuisæ non iam retinerent eandem figuram, vt patet. Tum præterea ad nihil conferunt illæ figurę in constitutione elementorum aut aliorum corporum, non ad motum, non ad alias qualitates, quasi ideo ignis calefaceret, quia

per

per figuram angularem pyramidalem acutissimus sit: sed hæc & alia elementorum munera per alias formas & virtutes, nõ per figuras exercentur. Tum demum, quodlibet elementum in se ipso, est vnitum & continuum: non magis ergo dici potest constare particulis vno vel alio modo figuratis: sed indifferenter omnis figura potest in quolibet cogitari. In compositione etiam mixti tota materia debet esse continua: & esto dicantur elementa inter se conuenire ad mixtionem; nihil per se facit, qualiter particulæ singulorum figuratæ sint; sed attendi debet, vt exactè iungantur nullo relicto vacuo, quocumque modo figurentur.

Ignis tàm in concauo quam in conuexo est perfectè circularis. Quartò. Loquendo specialiter de singulis elementis. Ignis non solùm est perfectè circularis & sphericus secundùm supremam sui partem & conuexam superficiem: sed etiam sic putari ac dici debet secundum interiorem partem & concauam superficiem. Nam hoc ipsum probatur illa ratione sumpta ex respectu ad centrum, & æqualitate quam debet elementum habere circa centrum. Et alioqui, si ignis ex parte concaua oualem figuram haberet, iam circa medium propiùs accederet ad centrum, & non se haberet æqualiter circa centrum, quod est contra virtutem leuitatis eius. Quare, si sub æquinoctiali maior & copiosior gignatur ignis, adhuc totus ignis semper debebit se in figuram sphericam conformare, sequè totum in circulo constituere. Sicut vtique, quantumcumque noua aqua addatur ad aliquam partem maris, semper tota aqua in sphericam libratur figuram, nec potest in aliqua parte intumescere supra aliam. Vnde quamuis debeant aliquæ ignis partes de sub polis aliquantum descendere, vt semper conseruetur spherica figura; id promptissimè fiet: sicut per infusionẽ nouæ aquæ in vna parte, surgit aqua in alia parte, vt tota aqua æqualiter ad cẽtrum se habeat. Sed nec etiam necesse est, in illo medio maiorem assiduè gigni ignem iuxta doctrinam Peripateticam. Nam ignis dicitur elementum calidum & siccum, aer calidum & humidum: itaque ad hoc vt aer conuertatur in ignem, debet transmutari ex humido in siccum: sed per maiorem calorem sub æquinoctiali vigentem, non habet velut exiccari humiditas aeris: calor enim non est per se causa siccitatis: sed ideo apud nos exiccat quia extenuat & resoluit humores in alijs corporibus inclusos, sic exiccat pannos madidos & alia similia: quod, vt patet, nullatenus in illo supremo aere procedit.

Aer plus in conuexo quam in concauo. Quintò. Hinc probatum manet, aerem pariter in sui parte superiori & conuexa, non oualem, sed verè sphericam possidere figuram. Benè tamen in distributione consueta trium regionum aeris poterit introduci oualis figura: vt nempe media regio amplietur magis versus polos ac veluti comprimatur sub æquatore: & consequenter è contra prima ac tertia regio amplientur magis sub æquatore. Quia nimirum, hæc distinctio cogitata est ob frigiditatem mediæ regionis, & locum nubium quæ in illa coguntur. Rectè ergo sub æquinoctiali restringitur in minorem amplitudinem frigus, & plus ampliatur calor: sub polis verò plus ampliatur frigus & restringitur calor. Nec necesse est, vt æqualiter per totum circuitum distribuatur aer calidus & frigidus: siue vt aer frigidior statim fiat densior & grauior, ac debeat æqualiter diffundi in circuitu: cùm de facto media regio aeris sit adeo frigida, & tamen sit superior infimæ regioni calidæ. Et

rursus constat apud nos, maximam esse differentiam caloris & frigoris sub æquatore atque sub polis, absque eo quod fiat æqualis distributio aeris calidi & frigidi in circuitu. Tandem, aer in sua inferiori & cōcaua parte, sphericus quoque est, tamen cum varijs fracturis & inæqualitatibus, iuxta figuram nempe terrestris globi.

Terra & aqua est circularis.

Sextò. Terra, & sic etiam aqua, non est plana in rectum expansa, sed verè est spherica & globosa. Patet clarissimis experientijs. Sol & omnia sydera prius oriuntur ad regiones terræ magis orientales: at si tota terra esset plana, simul ad totam terræ planitiem oriretur: & illa successio non nisi ex rotunditate terræ potest prouenire, & sic etiam in mari. Similiter, procedendo ab vno ad alium polum, polus arcticus est magis eleuatus ad regiones terræ boreales: & sic semper eleuatur magis pergentibus versus Boream: pergentibus autem versus Austrum deprimitur polus borealis, & eleuatur polus Antarcticus. Item, pergendo versus Austrum deteguntur quædam stellæ quæ populis borealibus non apparent. Quod totum non ita esset, si terrestris hæc habitatio esset plana: sed hoc euidenter demonstrat, esse rotundam. Hac etiam ratione, accedentibus è longinquo, siue per terram, siue per mare, incipiunt priùs apparere cacumina montium & ædificiorum, quoniam rotunditas globi adhuc cōtegit partes inferiores, dum incipiunt superiores emergere. Ideo etiam existenti in littore non apparet tota pelagi longinquitas, sed ad modicum tantum spatium. Si autem quis in altiorem turrem ascendat, eo plus in longinquum prospicit. Rursus vmbra terrestris globi in Luna quādo eclipsatur ab omnibus cernitur rotunda ex quocumque loco & situ. Demum, compertum iam est, totum terræ & aquæ corpus esse in suo circuitu peragrabile, ita vt incipiendo ab vno loco & semper vlteriùs procedendo eatur in gyrum, ac tandem redeatur ad primum discessionis locum. Itaque res hæc notissima facta est.

Non est autē terra perfectè sphærica, quasi absque vlla inæqualitate partium: sed tendit quidem per totum circuitum in rotunditatem, tamen cum alijs partibus eleuatis, a ijs depressis & concauis, vt est manifestum in tot montibus & vallibus. Idquè propter soliditatem eius benè in terra consistit; quod in alijs elementis, vtpotè fluidis, per se stare non poterat. Sed tamen ratione ipsius terræ, etiam aqua & aer, vt impleant omnia terræ caua, participant eandem terræ figuram.

Quare sensu nō discernatur rotūditas huius globi.

Et hæc est vna ratio, quare nos in vno terræ loco consistentes non possumus visu ipso rotunditatem terræ discernere. Sicut si sit magnus globus ex aspero lapide veluti pumice rudi ter efformatus, & varijs cauitatibus ac tumoribus refertus; vtique formica in vno illius loco sita, ibiquè perambulans, non perciperet vno simplici intuitu globosam illam figuram, sed tantùm exiguam quandam globi partem modò cauam, modò altam.

Alia magis adæquata ratio tàm pro aqua quàm pro terra, cur non simplici intuitu despiciamus rotunditatem globi, est de se manifesta: quia ob tantam ipsius globi vastitatem, modicam solùm eius partem percipimus, & modica est curuitas illius tractus quem intuemur: vnde totum videtur nobis tanquam planum. Et sic etiam explicauit optime Arist. 2. Cæli tex. 76. quare Sol oriens & occidens, non videatur circulariter sed potius veluti directè secari per terram, quia nimirum non po-

poteſt in illo ſpatio diſcerni à nobis rotunditas tàm modicæ partis in tàm vaſto globo.

Per circularem figuram perfici tur elemētaris mundi ſtructura.

Poſtremò. Ex hac terræ & aquę omniſq; elementi circa mundi centrum rotunditate, ſequuntur plura notatione digna. Omnia grauia directè deſcendunt per lineam tēdentem ad centrum, omnia leuia aſcendunt per lineam rectam à centro ad circumferentiam. Itaque per diuerſa loca non deſcendunt vel aſcendunt per lineas parallelas, ſed per lineas in centro facientes angulum, & eò magis inter ſe diſtantes quò plus recedunt à centro, atque adeo in maiori à centro remotione maiorem intercipientes circuli portionem, & quò maiorem eò minùs curuam. Vnde vlteriùs duo homines ſtantes in terra, plus diſtant inter ſe ſecundum capita quàm ſecundùm pedes: duo parietes vnius turris ad perpendiculum erecti, plus diſtant inter ſe in cacumine quàm in fundamento: puteus qui ad perpendiculum excauetur verſus centrum, ſemper erit magis arctus, ac tandem deſinet in puncto centri. Et è contra ſi quis in ſuo rure ad latus vicini ruris ſolum foderet ſemper æquè amplam, furti illum notauit Altacenſ. in cap. 1. Sphæræ q. 5. art. 3. quia in profundo excauaret ſub alieno rure. Inſuper homo ambulans ſuper terram, plus itineris conficit, atque adeo velociùs eodem tempore fertur ſecundum caput quā ſecundum pedes, quia maiorem circulum conficit capite quàm pedibus. Rurſus aqua intra vas exiſtens, non eſt prorſus plana, ſed ita rotunda, ſicut ſi tota terra in illa altitudine cooperiretur aqua. Vnde ſecundùm hanc rotunditatem, maior eſt curuitas aquæ in inferiori quàm in ſuperiori loco exiſtentis, quia magis curuus eſt circulus minor incluſus intra maiorem. Et ſic ratione huius curuitatis plus aquæ capit vas poſitum in ima valle quàm in ſummo monte, quoniam plus in imo curuatur & intumeſcit aqua. Aliæ plures huiuſmodi obſeruationes fieri poſſunt. Sed tamen differentia eſt tam modica, vt prorſus hæc ſenſu diſcerni non poſſint: atque adeo phyſicè & ſenſibiliter non reputantur. At in rigore rei veriſſima ſunt. Idquè totum prouenit ex circulari elementaris mundi & inferiorum corporum ſtructura.

QVÆSTIO TRIGESIMASEPTIMA.

De Corporum Inferiorum eſſentia & natura:

De eorum ſubſtantiali mutatione, Generatione & Corruptione.

Corporum inferiorum eſſentia & natura, maximè penes eorum ſubſtantialem mutationem, generationem & corruptionem, attenditur; & hic generationis atque corruptionis actus eorum ſubſtantiam attingit, ac proximè ad illam ſe habet. Ideo ſimul hoc totum in præſenti quæſtio-

ne

ne coniungimus: & magis quòd generatio & corruptio horum corporum, est primum inter reliqua quæ postea tractanda sequuntur. Agit de hac re Arist. in ijsdem quoque libris de Cælo, specialiter lib. 3. Sed prolixè & copiosè, non solùm de generatione & corruptione, verumetiam de alijs horum corporum mutationibus, in duobus libris quos expressè sub hoc titulo inscripsit, *De generatione & corruptione*.

SECTIO PRIMA.

Vtrum Corpora inferiora verè sint secundum substantiam mutabilia generabilia & corruptibilia.

Sententia negās substantialem corporum mutationem. REfert Arist. 3. Cęli tex. 2. priorũ Philosophorum sententiam, præsertim Parmenidis & Melissi, qui omnia naturalia corpora prorsus immutabilia fecisse videntur: qui omnem substantialem mutationem, generationem & corruptionem, his corporibus denegabant: dicentes, videri solùm nobis corpora hæc generari & corrumpi, sicquè mutari; sed re vera non ita esse. Fundamentum eorum erat: quia non agnoscebant alias superiores & immutabiles substantias: & ex alia parte retinere volebant veram ac solidam rerum scientiam: scientia autem debet esse de rebus fixis & immutabilibus: ideo asserebãt, substantias has sensibiles, esse taliter immutabiles, & non verò generari atque corrumpi.

Sententia negans veram generationem & corruptionẽ. Alij deinde Philosophi, vt refert idem Arist. eodem lib. 3. Cæli, & lib. 1. de Generat., & 1. Physic., ac 1. Metaph., fatebantur, corpora hæc inter se aliquatenus transmutari; sed adhuc negabant, vllam substantiam generari per nouam productionem & existentiam, vllam corrumpi per veram desitionem & destructionem sui: dicentes, totam mutationem fieri per congregationem & disgregationem, & hanc aliqui vocabant generationem & corruptionem. Congregari & disgregari dicebant elementa in compositum mixtorum. Ac in omnibus corporibus congregari & disgregari minutissima quædam corpuscula, quæ vocabant athomos, ac dicere solebant esse indiuisibilia. Sicquè formari de nouo aliquod corpus per cõcursum & congeriem talium athomorum, resolui per eorum exitum ac separationem: videri etiam ex vno corpore fieri aliud; vnum conuerti in aliud per discessum eorum athomorum qui vnum constituebant, & aduentum aliorum constituentium aliud corpus. Ita olim opinati sunt, Anaxagoras, Democritus, Leucippus, Epicurus, & vt plurimum alij Veteres ante Arist. & Platonem. Aliqui autem volebant, athomos inter se differre solùm positione & figura. Aliqui autem verè et substantialiter inter se differre. Ac ita nuper defendere non dubitauit Sebastianus Basfonus in sua Philosophia naturali contra Arist. præsertim in libris de Materia & mixto, & in lib. de Forma.

Fundamentum huius sententiæ fuit: quia cum pro certo supponerent, ex nihilo nihil fieri, cogitarunt non posse de nouo fieri vllam rem, & sic etiam nullam desinere & perire: quia si quicquam de nouo fieret, quod antea non erat, atque adeo erat nihil; iam fieret ex nihilo: & sic etiam si quicquam periret, vt esse desineret, abiret in nihilum, quod pariter repugnat: ideo per congregationem & segregationem athomorum, omnem corporum mutationem sine vera generatione &

cor-

corruptione perficiebant.

Sententia negās substantialem generationem & corruptionem.

Alij demum, maiorem aliquam mutationem in his corporibus admittentes, negarunt hæc verè secundùm substantiam transmutari, substantialiter generari & corrumpi: dicentes rerum quidem substantiam semper immutabilem permanere: in illa autem variari accidentia quædam, & hæc verè de nouo gigni, & postea aboleri: & sic omnem apparentem mutationem citra variationem ipsius substantiæ posse saluari. Fundamentum huius sententiæ fuit: quia ad summum fieri de nouo potest forma in subiecto existens, & à subiecto dependens, & similiter huiusmodi forma potest deleri; ipsum verò subiectum per se existens, non potest naturaliter de nouo fieri, nec destrui: quia nimirum forma quidem fit ex aliquo, nempe ex subiecto; sed subiectum fieret ex nihilo, quod naturaliter fieri nequit. At solum subiectum per se existens, est verè substantia; formæ autem inexistentes subiecto, sunt accidentia: siquidem in hoc modo existendi, substantia & accidens distinguuntur. Ipsum ergo subiectum est substantiale corpus, quod in se substantialiter non mutatur, sed ad summum varias mutationes accidentales subire dicetur.

Corpora inferiora verè sunt naturaliter mutabilia.

Certum tamen est, & omnino asserendum, omnia hęc inferiora corpora verè esse secundùm substantiam mutabilia, & generationi corruptionique obnoxia, ac passim substantialiter de nouo gigni atq; corrumpi. Est res notissima in Philosophia Arist. qui semper ita docet atque confirmat, & ex professo in 3. Cæli, & 1. de Generat. Est etiam apud Theologos & Ecclesię doctores receptissima: ita vt de hac re prorsus dubitare non liceat. Et satis iam patet ex tota doctrina in hac Philosophia hactenus à nobis tradita, præsertim q. 19. & 20. vbi egimus de substantia corporea & composita, ac de materia & forma eius partibus. Breuiter modò huius rei fundamenta colligenda sunt.

Primò. Sensu ipso notum est, corpora hęc passim inter se inuicem transmutari: fiunt de nouo illa quæ dicuntur mixta & ex elementis constituta, ac rursus mutantur & resoluuntur: ipsaque elementa inter se inuicem conuertuntur, & vnum fit ex alio. Dicere autem, id solum ita videri & apparere nobis, sed non realiter ita fieri & existere, est irrationabiliter sensui repugnare. Et ad ostendendum talis existimationis fatuitatem, suscitanda erit alia dubitatio, an reuera sint corpora hæc quæ sensibus deprehendimus, vel an fortasse solùm ita appareant & videantur. Sicut ergo fatuum esset sic dubitare, ita fatuum erat opinari, non verè corpora transmutari, sed ita videri.

Ac generabilia & corruptibilia.

Secundò. Hæc transmutatio non fit per solam congregationem ac disgregationem, sed omnino per nouam alicuius rei productionem ac desitionem. Ità ferè eodem ipso sensu constat. Dum animal moritur & fit cadauer, dum lignum comburitur & fit ignis, dum oleum & cera resoluuntur in flammam; quænam congregatio ac disgregatio cogitari potest? vnde aut quomodo accurrunt tot athomi constituentes flammam? & quis non videat verè oleum ipsum conuerti in flammam: ita vt de nouo producatur flamma & oleum destruatur? & sic res se habet in alijs huiusmodi mutationibus. Item, quæ compositio athomorum cogitari potest in aere tam fluido, in igne, in aqua, vt per certum athomorum concursum vel discessum agglutinetur aut resoluatur aer? & idem quoque erit de alijs corporibus solidis. Rursus, vel atho-

mi differunt inter se solùm figura & positione, & secundùm variam figurationem ac situm conficiunt tot ac tàm diuersa corpora:& sic nihil sanè absurdius cogitari ac proferri potest. Vel differunt inter se secundùm aliam & aliam substantiam: & sic multò facilius ac rationabilius per se apparet, dicere extare varias ac differentes formas in vno quodam communi subiecto, & hoc subiectum esse formarum omnium receptiuum, & aptum transire de vna ad aliam;atque tales formas, & ex illis composita, de nouo gigni atque produci, & rursus destrui & corrumpi. Ita ergo prorsus philosophandum ac sentiendum est.

Generãtur & corrumpuntur secundũ substantiam.

Tertiò. Formæ secundùm quas fit huiusmodi mutatio in subiecto, non sunt mera accidentia, & subiectum non est per se substantia completa, quasi nullę sint substantię differentes & tota differentia sit penes accidentia in vno communi corporeo subiecto. Sed verè, præter formas accidentales,extant principales formę,quę sunt substantiales:& primum subiectum quod dicitur materia, non est per se substantia completa, sed ex materia & forma simul constituitur substantiale compositum quod est & dicitur corpus de genere substantiæ: & variæ ac differentes sunt huiusmodi formæ, per quas proinde constituuntur composita differentia; & hæ in materia permutantur, dum vna aduenit & alia recedit; vna de nouo fit in suo esse, & alia deficit. Quod totum iam ostendimus q. 20. sect. 1. Itaque corpora substantialia verè secundùm suam substãtiam transmutantur, ita vt per veram productionem fiant de nouo ac substantialiter, & per veram corruptionem destruantur ac desinant. Et maximè non solùm secundùm rationẽ, sed & apud nos secundùm fidem,notum est hominem de nouo gigni per infusionẽ animæ rationalis in corpore, & interire per separationẽ eiusdem animæ; atque animam esse veram substantiam & veram formam. Vnde pariter colligitur, alia quoque corpora debere gigni per productionẽ certæ formæ, & corrumpi per destructionem eiusdem suæ formæ. In hoc autem valde differt homo ab alijs corporibus, quia anima rationalis apta est per se existere separata, & ideo post mortem permanet, & ab initio fit per creationem à Deo: aliæ verò formæ non permanent extra materiam, sed in separatione penitus deficiunt & ab initio de potentia materiæ educi dicũtur.

Adhuc sunt obiectũ vera scientiæ.

Iam ad fundamentum primę sententiæ dicendum est, non solùm dari alias superiores substantias naturaliter immutabiles, sed & de his quoque inferioribus mutabilibus optimè dari firmam certáquè scientiam:quia nimirum scientia est, non de rerum caduca & contingenti existentia, sed de essentia, & veritatibus essentialibus, quæ necessariæ & immutabiles sunt: vt iam ab initio totius Philosophiæ prǽmisimus.

Non creãtur ex nihilo.

Ad fundamentum secundæ sententiæ variæ solutiones excogitatæ sunt. Auerroes 12. Metaph. com. 18. hanc difficultatem pertractans, inter alios dicendi modos, ait esse opinionem loquentium in sua lege Saracenorum, & in nostra Christianorum, verè ea quæ fiunt creari ex nihilo, & id non esse impossibile. Verùm, fatemur nos quidem iuxta nostram fidem, & fatendum etiam est iuxta rationem,à Deo fieri posse res per creationem ex nihilo, & ita ab initio factas esse quoad primam materiam. Sed negamus ab alijs causis naturalibus, & creatis, quicquam fieri aut posse fieri per creationem ex nihilo, eo modo quo propriè debet intelligi creatio ex

nihilo. Alioquè modo non tenemus soluere argumentum. D. Thom. 3. cont. Gent. cap 69. refert, quosdam concessisse, omnia quæ fiunt verè fieri ex nihilo per creationem: & ideo negasse quicquam fieri ab his causis naturalibus, & creatis, sed voluisse omnia fieri à solo Deo qui solus creare potest. Verū agnoscere oportet, verè ab his causis naturalibus posse & solere suos effectus produci, tàm substantiales, quàm accidentales, vt ostendimus antea circa causam efficientem q. 14. Itaque negandum potius est, tales effectus fieri per creationem ex nihilo. Toletus 1. de Gener. q. 2. ad 2. affirmat, virtutē quæ conuenit causis creatis, participare aliquid de virtute creatiua, esseque mirabilem, sed nō esse propriè creatiuam. Verùm, nec etiam dici debet participare de virtute creatiua, nisi quatenus in communi genere virtutis productiuæ conueniunt sicut si quis diceret, equum participare aliquid de humanitate, quia conuenit cum homine in communi genere animalis. Negandum ergo prorsus est generationem habere rationem creationis, & per hoc defendendum est, posse causis creatis naturaliter conuenire.

Licèt formæ prius simpliciter non essent. Vlterius alij, vt defenderent formas non creari ex nihilo, posuerunt antecedenter in materia quasdam formarum inchoationes, siue quædam initia, ex quibus formæ fierēt: & sic dixerunt, formas priùs in potentia materiæ contineri, ac deinde ex illa educi. Verùm, inutiliter & præter omnem rationem, tales inchoationes & initia inuenta sunt: & reuera nec in materia præcedunt, nec iuuant ad euadendam difficultatem, quomodo forma, siue dicatur formæ pars quæ de nouo fit, non creetur ex nihilo; & ita ostendimus q. 20. sect. 7. Alij sunt qui dicere solent, id quod de nouo fit, licèt non præcederet actu, tamen præesse in potentia, & ideo non fieri ex prorsus nihilo: sed ens in actu fieri quidem ex non ente in actu, fieri tamen ex ente in potētia, nempe ex se ipso prout in potentia præerat. Verùm, hoc per se non satisfacit: quia etiam illud quod fit per veram creationē, prius erat in potentia, & postea fit in actu; fitque ens actu ex ente in potentia. Alij demum sunt qui dicunt, non formam propriè fieri, sed totum compositum ex materia & forma, quod vtique non fit ex nihilo, quia aliqua pars eius iā præerat. Verùm, negari non potest, etiam formam verè, & propriè fieri, vt iterum dicemus sect. tertia: ac sine dubio forma priùs non erat, nec vlla pars eius præerat, & ita erat non ens & nihil; postea verè est: & ita adhuc vrget difficultas, factam esse ex nihilo.

Sed postea fiūt dependenter à subiecto. Pro vera ergo solutione difficultatis, Res est satis clara. Dupliciter intelligi potest, rem fieri ex nihilo: vno modo ex nihilo sui, i. est quòd antea non erat & postea fit: alio modo ex nihilo non solum sui, sed etiam subiecti, idest ex nullo subiecto, siue independenter à subiecto. Hoc secundo modo dicitur res creari prorsus ex nihilo: & hoc fieri non potest per causas naturales. Sed primo modo optimè potest esse, vt forma fiat ex nihilo sui, fiat autem ex subiecto, fiat dependenter à subiecto. Et hoc modo possunt absque vlla difficultate res fieri de nouo per causas naturales: & non dicentur creari, sed generari: & dicuntur formæ educi de potentia subiecti, idest dependenter à subiecto potente recipere formam: & priùs dicebantur esse in potentia, non solùm secūdum se quatenus erant entia possibilia; sed insuper in potentia subiecti, idest præsupponebatur sub-

subiectum potens recipere. Explicatur hæc res & confirmatur magis. Motiuum propter quod Philosophi tàm communi consensu dixerunt, non posse quicquam fieri ex nihilo; non vtique fuit, quòd vidissent nunquam incipere esse de nouo, quicquam antea non conspectum; quinimò sic passim omnes vident quædam de nouo fieri quæ antea non videbantur: sed motiuum fuit, quia viderunt, nunquam aliquid de nouo fieri, nisi præcedente aliquo alio ex quo illud fieret; & nunquam agentia naturalia quicquam operari nisi in aliquo subiecto. Hinc ergo non plus colligitur, nisi causas naturales nō posse quicquam facere ex prorsus nihilo, idest ex nullo subiecto, non posse operari absque præuio subiecto. Cum quo optimè stabit, causas naturales posse verè efficere formas in subiecto, posse verè de nouo producere id quod antea non erat, dummodo operentur dependenter à subiecto. Et ita per distinctionem materiæ & formæ saluatur vera generatio, ac pariter corruptio.

Sunt veræ substantiæ ex materia & substantiali forma composita.

Ad fundamentum tertiæ sententiæ, Non omnes formæ quæ insunt subiecto, sunt accidentia: sed aliæ sunt formæ substantiales, aliæ accidentales. Per formas substantiales constituuntur corpora quæ sic ex forma & materia componuntur. Penes has ergo formas substantiales fit substantialis mutatio corporum, & corpora quæ sunt veræ substantiæ naturaliter generantur & corrumpuntur.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum esse generabile & corruptibile, sit essentialis ratio & propria differentia Corporum inferiorum.

Dubitatur non esse essētialē rationem.

Videri potest hæc non esse essentialis ratio corporum. Tum quia non semper ac necessariò illis conuenit, sed contingenter se habere videtur; imò nunquam simul coniungi, sed velut opponi esse generabile & corruptibile. Nam tunc res est generabilis, quando actu non est, & potest fieri, potest generari; quando verò actu est, iam non amplius potest fieri & generari, & sic tunc non dicetur generabilis: & tamen tunc maximè res habet actu suam essentiam. E contra, tunc res est corruptibilis, & potest destrui, potest corrumpi, quando actu est; & alioqui quod actu non est, tutissimum est ab interitu; & qui non viuit, non potest mori: res ergo quæ actu non est, non dicetur corruptibilis. At verò essentia & prædicata omnia essentialia debent dici ac verificari de rebus etiam quando actu non sunt. Tum præterea, esse generabile & corruptibile, pertinet ad existentiam, non autem ad essentiam rerum: quinimò rerum essentiæ dicuntur necessariæ & incorruptibiles, ac pariter ingenerabiles: ergo esse generabile & corruptibile, non erit ratio essentialis horum corporum.

Dubitatur non esse propriā differētiā.

Deinde, nec videtur ratio eorum propria, quasi debeat pro peculiari eorum differentia reputari. Tum quia omnes res præter Deum, conueniunt in hoc quod possint fieri ac destrui, solusquè Deus est ens necessarium, qui nulla generatione de nouo incipere, nulla corruptione de-

desinere potest: vnde omnes aliæ res dici debebūt generabiles & corruptibiles. Tum quia, sumēdo etiam generationem & corruptionem naturalem; non solùm substantiæ, sed accidentia quoque, & composita accidentalia, generationi, & corruptioni subijciuntur. Tum etiam, sumendo generationem & corruptionem substantialem; non solùm ipsa corpora & composita, sed formæ quoque per se sunt generabiles & corruptibiles, excepta anima rationali. Tum demum, sumendo generationem & corruptionem totalem; non solùm corpora hæc inferiora, sed etiam cælestia, si dicantur ex materia & forma constare, possunt simpliciter in rigore corrumpi; & quamuis dicantur non posse naturaliter, tamen saltem potuerunt, imò ex natura sua debuerunt fieri per veram generationem in sua productione. Hæc ergo non est propria ratio ac differentia inferiorum corporum.

Verè est essentialis ratio. Dico tamen primò. Esse generabile & corruptibile, verè est ratio essentialis & quidditatiua inferiorum corporum. Est res certa. Et patet manifestè: quia vtique intrinsecum & connaturale est his corporibus, posse generari & corrumpi: et actualis quidem generatio et corruptio, contingenter illis conuenit: sed aptum esse generari atque corrumpi, omnino illis necessariò & intrinsecè conuenit. Estque verè illis essentiale. Nam si quis diceret, esse solùm passionem ab essentia procedentem: sumemus generabile & corruptibile pro ipsa tali essentia à qua huiusmodi aptitudo prodeat. Et præterea, opus non est pro hac re distinguere aliam veluti potentiā mediā inter essentiam rei & actum generationis atque corruptionis: sed satis vltrò est ipsa essentia rei per se potentis generari atque corrumpi.

Explicatur per compositionē ex materia & forma. Explicari magis potest hęc essentialis ratio penes compositionem corporis ex materia & forma. Nam compositio hæc est vtique essentialis corpori & tàm materia, quàm forma, secundum suam rationem, est de essentiali constitutione totius compositi. In hac autem compositione consistit ratio generabilitatis & corruptibilitatis: præsertim determinando, quòd sit talis materia, quæ naturaliter capax & essentialiter apta sit recipere varias formas, et recipere de nouo illas quas non habet ac amittere illam quam habet: similiter forma per debitam proportionem talis sit ex sui ratione, vt naturaliter de nouo in materiam possit induci; et rursus ab ea expelli: et sic eadem vnio inter materiam et formam ita possit naturaliter dissolui sicut fieri. Hoc totum inquam est essentiale huiusmodi compositis, at hæc sunt inferiora corpora: igitur tàm essentialiter quàm realiter generabilia et corruptibilia sunt.

In omni statu corpora hæc sunt essentialiter generabilia & corruptibilia. Denique confirmatur, satisfaciendo ad oppositam dubitandi rationem. Corpora hæc inferiora, etiā quando actu existunt, verè sunt ac dici debent essentialiter generabilia; ac similiter quando actu non existunt, corruptibilia: et simul ac semper hanc totam denominationem essentialiter habent. Nam dupliciter potest hæc denominatio sumi; vno modo purè essentialiter prout solùm dicit tali subiecto esse connaturalem et possibilem talem actum, siue illi ex natura sua non repugnare: alio modo potentialiter, connotando alias conditiones requisitas, ac talem subiecti statum, in quo possit proximè exerceri actus generationis seu corruptionis. Primo ergo modo conuenit semper, ac necessariò. Nam etiam corpus actu existens, est essentialiter generabile,

le, idest habet talem essentiam, vt ei connaturalis sit actus generationis: neque quicquam obest, quòd iam subierit actum generationis, & in tali statu existentiæ non possit denuò generari: imò idipsum ostendit, qualiter per essentiam suam sit generabile, abstrahendo ab actu futuro vel præterito. Imò præterea, etiam dum actu existit, potest destrui, & sic rursus poterit generari. Similiter corpus non actu existens, est essentialiter corruptibile, idest habet talem essentiam vt ei connaturalis sit actus corruptionis: quamuis non possit proximè pro tunc & in eo statu exerceri talis actus. Sed tamen dicere valet, quòd quandocunque existet, prout verè existere potest, naturaliter poterit destrui, & corrumpi. Cæterùm, quo pacto res omnes possint produci ac desinere secundum existētiam, aut non secundum essentiam: sed tamen ex essentia sua habeant posse produci ac desinere secũdum ipsam existentiam, ita vt hoc omnino sit eis essentiale, patet ex dictis antea circa rerum essentiam & existentiam in communi.

Verè etiā est propria differētia inferiorum corporū.

Dico secundò. Esse generabile & corruptibile, est propria ratio ac differentia inferiorum corporum, si rectè & cum debitis conditionibus explicetur. Debet sumi esse generabile & corruptibile, nō per quemcunque modum productionis ac desitionis, quo pacto esset commune omnibus creaturis: sed specialiter per modum productionis ac desitionis dependenter à subiecto, ad differentiam creationis & annihilationis. Sic esse generabile & corruptibile, est proprium ijs rebus quæ à subiecto dependent. Debet rursus sumi pro generatione & corruptione substantiali: sic conuenit solis substantijs, non autem accidentibus seu compositis accidentalibus. Inter substantias, considerando compositum ex vna parte, & formam ex alia, Aegidius 1. de Gener. q. 22. & Toletus eodem lib. q. 2. ad 2. volunt, solum cōpositum verè & propriè fieri, non autem formam. Sumunt ex Arist. 1. Phys. 64. & 7. Metaph. tex. 26. ac sequentibus. Verùm tàm pro substantijs, quàm pro accidentibus dici debet, verè quidem & simpliciter fieri non solùm compositum, sed et ipsam formam: attamen compositum fieri tanquam terminum adæquatum ac totalem, cuius forma est quædam pars. Et hoc tantùm voluit Arist. qui vniuersaliter loquutus est, tàm in accidentibus, quàm in substantijs: et ita iam ostendimus ac explicauimus in vniuersum de effectu causę efficientis q. 24. sect. 3. conclus. 2. Itaque, si sumatur generatio et corruptio substantialis amplè et adæquatè, communis verè est tàm formis materialibus quàm corporibus seu compositis. Sed, vt esse generabile et corruptibile sit proprium corporibus, debet intelligi per modum termini completi atque totalis: sic solum compositum, non autem forma, est huiusmodi terminus.

Præsertim ad discrimen corporū cælestium.

Demum, debet hic sumi esse generabile et corruptibile eo modo naturaliter, quo iam negauimus corpora cælestia posse naturaliter corrumpi ac similiter generari: Et ex suppositione quòd corpora cælestia non possint naturaliter transmutari, de nouo generari atque corrumpi, et quòd id eis conueniat ab intrinseco; dicimus nunc, esse generabile et corruptibile propriè ac peculiariter conuenire corporibus his inferioribus. Ac certè, si supponantur etiam corpora cælestia ex materia et forma constare, non aliter potest meliùs designari differentia essentialis corporum inferiorum, et cælestium, nisi penes hanc rationem.

Imò

Imò absolutè à Peripateticis solent hæc duo genera sub nominibus corporum corruptibilium & incorruptibilium nuncupari. Si tamen corpora cælestia nō ex materia & forma componantur, hæc esset maior & insignior differentia, penes simplicitatem & compositionem substantialem. Atque ex his iam satis patet ad totam dubitandi rationem ex aduerso præmissam.

SECTIO TERTIA.

Quid sit generatio.

Generationis nomen explicatur. GEnerationis nomen tribus precipuè modis sumi solet, tàm apud Arist. quàm apud alios Philosophos. Primò sumitur ita amplè, vt significet quamcumque productionem exercitam dependenter à subiecto, siue termini substantialis, siue accidentalis: quo sensu Arist. lib. 1. de Gener. tex. 11. concedit, accidentia generari: & hanc generationem accidentalem vocare solet secundùm quid, ad differentiam generationis substantialis quam vocāt simpliciter; vt præsertim videre est 5 Phys. tex. 7. Secundò sumitur generatio nimis pressè pro generatione vitali, qua vnum viuens nascitur ex alio, & ponitur vna ex operationibus animæ vegetatiuæ: de hac generatione Philosophus tractat in lib. de Anima. Tertiò modo propriè sumitur in præsenti proposito generatio pro sola & omni productione substantiali qua efficitur terminus substantialis dependēter à subiecto. De hac iam specialiter agimus: sed simul per concomitantiam de generatione accidentali attingemus, quatenus cum substantiali communicat.

Genera- tio ab Arist. Ad explicandum, quid sit generatio substantialis, plures definitiones ex Arist. desumptæ solēt afferri. Prima ex 2. Phys. 14. *Generatio est via ad naturā.* Secunda ex 5 Phys. tex. 7. *Est mutatio ex non subiecto in subiectum.* Tertia ex 8. Phys. 62. *Est mutatio ex nō ente ad ens.* Quarta ex lib. 1. de Generat. tex. 23. *Est mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente vt subiecto eodem;* Et hæc potissimum pro absoluta generationis definitione apud Peripateticos circumfertur. Quinta ex eodem lib. tex. 25. *Est mutatio à substantia in potentia ad substantiam in actu.* Sed certè Arist. in omnibus ijs locis non intendebat nec cogitabat generationem definire, & exactam eius definitionem tradere: sed solùm prout occasio, postulabat has omnes propositiones tanquam veras de ipsa generatione pronunciauit. Ac reuera in ratione definitionis, hæ essent valde obscuræ & imperfectæ. Easquè breuiter examinare & explicare iuuabit. *definitur.*

Eius definitiones examinantur. In primo loco, docuit, generationem vocari solere naturam eo quòd est via ad naturam, idest ad formam. Hoc quidem verum est: sed non sufficit ad completam generationis definitionem: & nihil minus Arist. ibi cogitauit quàm generationem definire. In secundo loco distinguebat mutationem à motu, eo quòd motus esset de subiecto in subiectum, idest ex vno termino positiuo ad alium; mutatio verò ex non subiecto ad subiectum, idest ex termino negatiuo ad positiuum: & generationem docet esse mutationem. Et similiter in tertio loco repetit terminos mutationis, vt generationis & corruptionis, esse ens & non ens, ad differentiam alterationis aliorumquè motuum. Vbi, vt patet, nec explicatur quis sit terminus generationis, nec quòd sit substantialis, prout vera definitio requirebat: nec intentum Philoso-

phi erat, generationem definire.

In quarto loco Arist. intendebat generationem ab alteratione distinguere: atquè, *Alterationem esse, quando manente subiecto sensibili existente, transmutetur in eius passionibus. Quãdo autem totum transmutetur, non manente aliquo sensibili vt subiecto eodem, sed vt ex genitura tota sanguis, aut ex aqua aer, aut ex aere omni aqua, generatio iam hoc tale, huius autem corruptio.* Vbi, non solum perspicuè apparet, Aristotelis propositum non fuisse generationẽ definire: sed nec etiam sub definitionis forma fuisse loquutum. Et verba sunt valde obscura. Sensus autem est, alterationem esse, quando manente eodem composito substantiali, fit mutatio tantùm in passionibus accidentalibus: generationem verò esse, quando transmutatur ipsum substantiale compositum, & non manet idem subiectum sensibile quod est corpus substantiale, sed vnum de nouo fit, & aliud perit: sic enim vnum generatur & aliud corrumpitur. Imò nec etiam in hoc explicatur, quòd generatio fiat dependenter à subiecto siue materia: sed hæc mutatio adhuc verificari posset, si tota prorsus vna substantia periret, & alia prorsus de nouo adueniret, sine communicatione in eadem materia. Nec demum magis per illam explicatur generatio quam corruptio: sed Arist. ipse communiter loquutus est. In quinto demum loco assignare etiam voluit discrimen generationis ab augmentatione & alteratione: atquè, omnem quidem transmutationem fieri à potentia in actum, sed generationem fieri in substantia, augmentationem in quantitate, alterationem in qualitate. Et hoc totum potest intelligi, vel per potentiam accipiendo eundem terminum, qui ponitur in actu, & prius erat in potentia quatenus possibilis. Vel accipiendo subiectum siue materiam, quæ recipit formam ad quam erat in potentia. Et sanè, hæc propositio quæ expresse nominat substantiam, magis valet ad explicandam veram generationis essentiam, & magis accedit ad exactam eius generationem.

His propter Aristotelem præmissis; explicanda iam exactè à nobis est generationis essentia, & completa eius definitio tradenda. Et sic explicabitur ac definietur optimè generatio: Est productio termini vel compositi substantialis dependenter à subiecto apta naturaliter exerceri. *Generatio est productio.*

Dicitur primò, Productio: Hoc est enim verum ipsius generationis genus, in quo conuenit cum alijs accidentalibus actionibus, ac etiam cum creatione. Hæc est enim communis ratio essentialis omnium. Et inter genera prædicamẽtalia, vnum est illud quod vocatur actio, & in eo actionis prædicamento tàm generatio quàm aliæ dictæ actiones continentur, illaquè actio propriè est productio qua suus terminus efficitur. Per nullum ergo aliud genus, quàm actionis & productionis, potest generatio meliùs explicari ac definiri.

Potest quidem per alia quoque nomina, prætertim mutationis, & conuersionis. In omni enim naturali generatione reuera exercetur mutatio substantialis, & conuersio vnius substantiæ in aliam. Atque Arist. sæpè mutationis nomine vsus est, vt patet in locis antea allegatis: quandoque etiam nomine conuersionis: imò cum dixit, generationem esse mutationem totius in totum, pro eodem valet, esse conuersionem. Attamen meliùs explicatur ac definitur per nomen productionis. Tum ob rationem reddi-

tam

tam ex prædicamētali genere actionis. Tum quia hoc est notius & familiarius: statim enim audita generatione concipitur productio. Tum quia mutatio & conuersio indicat etiam terminum à quo, qui tamen non per se facit ad præsentem tractationem, nec ad rationem generationis prout in se est species quædam entis. Tum quia productio eandem prorsus denominationem præbet ac generatio: quod enim generatur dicitur produci & non aliter. At mutatio & conuersio valde aliter denominat. Nam subiectum magis dicitur mutari transeundo de vno ad alium terminum: sed non est subiectum illud quod propriè generatur; licèt minùs propriè dicatur interdum generari subiectiuè, id est subijci generationi. Item, illud quod corrumpitur, dicitur mutari de non esse ad esse. Imò hoc solùm dicitur conuerti in aliud: quod verò generatur, non dicitur conuerti, sed aliud dicitur conuerti in ipsum: multò meliùs ergo sub nomine productionis, generationis definitio traditur, & ratio explicatur.

Simul est mutatio & conuersio. Non per hoc cogitandum est, diuersum realiter esse actum productionis, & mutationis, atque conuersionis, in exercitio generationis: quinimò non potest esse nisi vnus & idem realis actus, sed per connotationem aliquam hæc nomina sortitur. Productio enim dicitur, quatenus simpliciter terminus fit & accipit suum esse. Mutatio verò connotat vlteriùs terminum à quo, & præsertim negatiuum. Conuersio autem connotat terminum à quo positiuum: non enim dici solet priuatio conuerti in formam, non ens conuerti in ens; sed aqua conuerti in aerem, lignum in ignem. Itaque in actu generationis non interuenit talis terminus à quo positiuus, qui constituat rationem motus prout à mutatione distincti: sed potiùs penes priuationem generatio dicitur mutatio, ad differentiam motus, iuxta ea quæ circa motum & mutationem quæst. 26. tractauimus. Attamen verè interuenit talis terminus positiuus, penes quem denominetur conuersio: cuius rei nulla est alia ratio, nisi vsus loquendi Philosophorum, & acceptio horum nominum. Tandem in rigore potest exerceri actus generationis absq; vllo termino à quo positiuo, ac de facto ita fuit in prima corporum productione quãdo simul fuit creata materia: ac pro tali casu generatio realiter non dicetur conuersio: sed benè potest semper cogitari terminus à quo priuatiuus, penes quem dicatur mutatio, vt de ipsa priuatione diximus circa principia qu. 10. sect. 3.

Est productio compositi substantialis. Dicitur secundò in definitione, Productio termini siue compositi substantialis. Per quam particulam determinatur ratio generationis substantialis, & ab omni accidentali actione ac productione distinguitur, vt per se patet. Potest autem amplè nominari terminus substantialis, sub quo per se & directè ita comprahenditur forma sicut compositum. Potest etiam determinatè nominari compositum: quia hic sanè est terminus principalis & adęquatus. Nec vnquam potest per veram generationem produci forma absque composito: per generationem inquam, qua fit in subiecto, quia per formam in subiecto constituitur omnino compositum: alioqui per creationem potest vltrò fieri per se forma à Deo extra subiectum absque composito. At benè è conuerso, potest verè generari compositum absque generatione ipsius formæ secundum se: nimirum si forma præexistens vniatur subiecto. Imò de facto, homo generat hominem,

non autem animam rationalem quæ est forma, nimirum producendo tantùm vnionem animæ cum corpore. Dum autem idem agens simul producit formam, & producit in materia, atque ita efficit quoque vnionem formæ totumquè compositum; dubitari potest, an eadem sit realis actio, vnicus generationis actus, quo hæc omnia fiant: sed censeri debet vnus realiter actus, prout iam generaliter circa actionem statuimus q. 26. sect. 5.

Formaliter vnionis vel etiã forma. Cùm autem huius actionis terminus totalis & completus sit ipsum compositum, quæritur quis propriè sit terminus formalis, & difficultas vertitur inter formam & vnionem. Aliqui assignant formam: quia forma est vera pars formalis per quam constituitur totum. Aliqui assignant potiùs vnionem: quia vniendo formam materiæ constituitur compositum; & posset forma inueniri præexistens sicut materia; ac de facto in humana generatione is qui generat, non producit animam, sed producendo vnionem generat hominem. Aliqui assignant vtrumque simul; vel dicendo formam & vnionem, vel dicendo formam vnitam, vel dicendo formam vt vnitam. Sed dissensio potest magis esse de modo loquendi quam de re. Itaque breuiter resoluendum est: verè & formaliter per actionem quatenus fit vnio formæ cum materia, fieri ipsum totum & compositum, atque adeo indiuisibiliter terminum formalé huius generationis esse vnionem. Patet ex dictis iam in communi circa causam effectiuam q. 14. sect. 3. Nam si fiat forma, prout verè potest fieri, absque eo quòd fiat vnio, non efficitur compositum: & si fiat vnio absque eo quòd fiat forma quæ supponatur facta, verè efficitur compositum. Sed insuper, quando simul per eandem actionem producitur forma, hæc etiam dici potest ac debet terminus formalis eiusdem actionis, idest pars formalis producta constitutiua compositi: & ita diuerso modo dicetur terminus formalis ipsa forma ac vnio, forma nimirum tanquam pars completiua totius, vnio tanquam compositio totius ex partibus.

Exercetur dependenter a subiecto. Dicitur tertiò, Dependenter à subiecto. Hoc sine dubio est de ratione generationis, prout à creatione distinguitur: & hoc est proprium generationis à creatione discrimen. Patet iam ex antea dictis: quia creatio est, quando producitur terminus per se existens independenter à subiecto, generatio verò quando fit dependenter à subiecto. Neque verò ad hoc in rigore requiritur, vt subiectum ordine temporis antecedat, aliaue similis conditio: sicut iam de ratione eductionis diximus q. 20. sect. 7. Sed bene requiritur, vt forma fiat dependenter à subiecto quoad suam existentiam, & non solùm quoad receptionem in materia: nimirum ad excipiendam animam rationalem, quæ vtique non generatur, sed creatur; quia nempe non dependet à materia in existendo, licèt recipiatur in materia. Intelligitur verò fieri dependenter à materia, tum ipsa forma materialis quæ dependet tanquam à causa substentante, tum compositum quod ab eadem materia dependet tanquá à parte materiali componente: & vtrumque in toto rigore dicitur generari. In productione tamen hominis, compositum solum dicitur generari, quia verè in suo esse totali dependet à materia, & ita homo ipse non creatur sed generatur; licèt anima secundum se, cùm à materia non dependeat, creetur, non generetur.

Per causas naturales. Dicitur tandem quartò, Apta naturaliter exerceri. Hæc particula per se

se non est necessaria, nec debet apponi si definiatur generatio in tota sua amplitudine, cōplectendo etiam productionem qua corpora cælestia per eductionem formæ à materia habent fieri à Deo. Sed tamen si determinari debeat generatio corporum inferiorum, de quibus nunc specialiter agimus, prout dicimus corpora inferiora esse generabilia, & cælestia esse ingenerabilia: sic opportunè additur talis particula, per quam excludatur illa corporum cælestium productio, quæ non est apta naturaliter exerceri, sed Diuinam potentiam exposcebat, vt suo loco tractauimus.

A quibusdam negatur esse peculiaris actio ab alteratione distincta.

Cæterùm, quia naturaliter ad substantialem generationem præcedere solet præuia dispositio & alteratio penes qualitates præparantes materiam ad nouam formam, Plerique volunt, generationem non esse distinctam aliam actionem à præuia alteratione, sed esse potiùs veluti terminum eiusdem alterationis. Ita indicat D. Thom. 1. par. q. 53. art. 3. & 2. cont. Gent. cap. 17. Adhærent Heruæus tract. de Vnit. form. q. 17. & Caiet. 1. par. quæst 54. art. 3. & in tract. de Ente & essent. q. 17. Ac præsertim defendit Fonseca 5. Metaph. cap. 13. q 9. sect. 5. qui magis explicat, in vltimo alterationis instanti resultare formam substantialem ex eadem ipsa alteratione, absque alia noua actione; & agens in eo instanti, non tàm agere, quàm potiùs terminare præcedentem actionem & alterationem.

Moti sunt hi Auctores ad ita philosophandum: quia forma substantialis gignitur in instanti, actio verò non potest esse instantanea. Hoc probant ex Arist. qui interdum generationem connumerat inter species motus, vt patet 3. Phys. ab initio, motus autem non est nisi successiuus. Et clariùs 7. Phys. 34. docet, generationem esse velociorem aut tardiorem, quod verificari non potest, nisi generatio dicatur esse eadem successiua actio alterationis. Præterea 6. Phys. 54. & 55. vniuersaliter probat, non dari mutationem in instanti, sed omnem esse successiuam in tempore. Probant etiam ratione ex eodem Arist. desumpta. Id quod mutatur, debet esse partim in termino à quo, & partim in termino ad quem, vt ab vno ad alium transire dicatur: at si mutatio fieret in instanti, tunc vel simul subiectum esset sub vtroque termino, vel sub neutro, quod pariter repugnat; vel si est sub altero tantùm, iam non transit, sed est in alterutro termino ipsius transitus. Nec aliter verificari potest, subiectum esse partim in termino à quo & partim ad quem, nisi penes diuersas partes temporis in quo successiuè tota mutatio fiat.

Verè est peculiaris actio prater alterationem.

Certum tamen esse debet, substātialem generationem esse peculiarem actionem à præuia alteratione distinctam, exercerique ab agente per se in eo instanti quo substantialis forma producitur. Ita affirmant S. Thomas q. 3. de Potent. art. 3. Scot. in 2. d 2. quæst. 9 Henr. Quodl. 9. quæst. 4. Alens. 3. par. q. 7. membr. 6. Auerr 4. Phys. com. 129. Simplic. lib. 5. com. 8. Conimb. 1. de Gener. cap. 4 quæst. 12. Suarez disp. 18. Metaph. sect. 2.

Probatur. Tum ex Arist. qui præsertim 3. & 5. Phys. numerat generationem substantialem tanquam motum seu mutationem ab alijs cōdistinctam, etiam scilicet ab alteratione. Neque benè aduersarij per generationem intelligunt eandem ipsam alterationem, quatenus dicunt terminatam ad formam substantialem. Nam id est planè alienum à mente Arist. qui perspicuè intelligit pro vna motus specie productionē qualitatis, & pro alia pro-

ductionem substantiæ. Et certè illa sola distinctio non sufficiebat ad veram & essentialem diuersitatem specierum motus. Tum etiam ratione. Omnis terminus qui de nouo producitur, fit omnino per suam actionem & productionem sibi affixam, vt in vniuersum quæst. 26. de actione tractauimus: ergo verè dari debet peculiaris actio & productio qua fiat forma substantialis. Nec prorsus potest esse eadem realiter actio, qua per se fiant accidentia ac substantia. Et sicut datur actio per se pro ipsis accidentibus, estquè distincta actio qua fiat vna & alia forma accidentalis; multò magis dari debet propria ac distincta actio per se pro forma substantiali. Et eo magis quòd alteratio priùs tempore exercetur, forma verò substantialis non nisi in vltimo instanti producitur. Fieriquè posset, vt præinuentis in subiecto omnibus dispositionibus requisitis, statim produceretur ab agente forma substantialis: licèt de facto semper soleat præcedere præuia alteratio.

Potest dici terminus alterationis. Poterit quidem generatio substātialis dici terminus alterationis præcedentis, tamen extrinsecus, non intrinsecus: Hoc est, non talis terminus cui actio alterationis sit per se affixa, tanquam productio rei quæ producitur; quo sanè pacto alteratio habet pro suo termino qualitatem: Sed tamen alteratio ordinatur ad generationem tanquā ad finem, quia agens naturale producit in materia præuias dispositiones & qualitates, ad hoc vt tandem formam substantialem inducat. Et hoc solùm voluit S. Thomas, & si quis alius grauis Auctor, dicens generationem esse terminum alterationis. Quod nullatenus impedit, quominus generatio substantialis, sit per se vera actio & productio, ab alteratione distincta. Imò potiùs id confirmat: quia non aliter id potest intelligi, nisi quòd vna actio ordinatur ad aliam, sicut vna forma ad aliam, accidentalis nempe ad substantialem. Et ipsum agens naturale, non minus, imò magis, dicetur operari & verè agere ac producere, exercendo suam actionem in illo instanti quo formam substantialem generat, quàm in toto tempore præcedenti quo accidentia producebat.

Opposita sententia soluitur fundamētum. Denique fundamētum partis aduersæ, non solùm nullius est roboris, sed planè est contra Arist., & contra communem sentētiam quam illimet Auctores amplectuntur. Nam Arist. assignauit, & omnes concedunt mutationem instantaneam à motu successiuo distinctam, quæ vtique nō potest esse aliud quàm actio & productio termini in subiecto. Imò ipse Fonseca per hanc formaliter differētiam mutationem à motu distinguit. Item ipse Arist. & alij omnes docent generationem substantialem esse mutationem & non motum, esse instantaneam & non successiuam in tempore. Hoc totum ergo confirmat assertionem positam, ac destruit opinionem oppositam.

Ad primum verò locum Arist. sunt qui dicant, ibi nomine generationis intellexisse alterationem quatenus ordinatam ad productionem formæ substantialis, licèt alibi postea per se distinxerit. Sed iam nos quæst. 26. ostendimus, Arist. in 3. Phys. accepisse motum amplè, & complectendo etiam instantaneam mutationem. Ad secundum locum admittendum est cum Simplic. 5. Phys. 8., Auerr. 6. Phys. 59 & 8. Phys. 55. Alberto 1. de Generat. tract. 1. cap. 21., nonnunquam ab Arist. accipi generationem prout aggregatum quid ex alteratione præuia & momentanea productione formæ: nunquam autem negari hanc formæ pro-

productionem, quam aliàs idem Arist. per se ac distinctè assignat. In tertio loco Arist. specialiter loquutus est de mutatione continua quæ fit per partes post partes, quæ proinde non fit in instanti, sed in tempore: sed præter hanc, datur quoque mutatio instantanea, qualis est generatio.

Ad rationem deniq; dicendum, in instanti talis mutationis, subiectum esse sub termino ad quem, ita tamē quòd tunc verificatur abire ac tolli terminum à quo oppositum: vt habetur ex eodem Arist. 8.phys. 69. & explicatum à nobis est circa priuationem quæ ponebatur inter principia q.10. Libenter itaque concedendum est, in ipso mutationis actu subiectū esse in termino mutationis, ita scilicet vt dicere valeat, nunc primò formam habet; quod est idē ac dicere, nunc formam accipit, nunc transit, nunc mutatur de vna forma ad aliam. In mutatione autē successiua procedit illa regula, quòd in toto progressu subiectum partim est sub termino a quo & partim sub termino ad quem. Nihil ergo obstat, quominus generatio in suo instanti sit vera actio & productio, a præuia alteratione distincta, suum terminum substantialem attingens.

SECTIO QVARTA.

Quid sit Corruptio.

Corruptio explicatur ac definitur.

CORruptionis nomen potest etiam ac solet varijs modis sumi, sed hic sumi debet pro actu opposito generationi substantiali iam dictæ, quādo compositum substantiale aut etiam forma desinit ac destruitur. Itaque corruptio definietur destructio termini substantialis dependenter a subiecto, siue permanente subiecto: quia scilicet quantum est ex vi ipsius corruptionis destruitur solum compositum ex materia & forma; aut etiam ipsa forma, in omni scilicet composito præter hominem: non autem destruitur sed in suo esse relinquitur subiectum. Benè autem fieri potest, vt Deus ipse simul destruat totam substantiam, tamen destructio subiecti non erit formaliter per corruptionem, sed potiùs per annihilationem, siue conuersionem vt in Sacramento altaris: præcisè autem respectu compositi & formæ dicetur corruptio.

Obseruandum verò est notabile discrimen inter corruptionem ac generationem quoad modū denominandi. In generatione illud ipsū est quod generatur, & quod dicitur terminus ad quem generationis qui de nouo ponitur & acquiritur. In corruptione illud quod corrumpitur non est terminus ad quem corruptionis, estquè potiùs terminus a quo; terminus autem ad quem, est non esse rei quæ corrumpitur. Corruptio enim tendit ab esse ad non esse rei, sicut generatio a non esse ad esse. Itaque in hac corruptione, corpus & forma quæ corrumpitur, est terminus a quo secundum suum esse, ipsumquè non esse eius est terminus ad quem qui de nouo ponitur per ipsam corruptionē. Atque respectu huius termini ad quem, corruptio non habet denominationem corruptionis, sed potiùs acquisitionis: non enim dicitur corrumpi sed acquiri non esse rei: denominatio autem corruptionis exercetur respectu termini a quo, qui tollitur ac deperditur.

Duplex corruptionis modus.

Iam vlteriùs, ad explicandum quisnam sit corruptionis actus quo res destruitur, considerandum est dupliciter posse contingere: vno modo, vt per productionem alterius rei & formæ oppositæ prior res destruatur, vt cùm gignitur ignis &

comburitur lignum: alio modo, vt per meram desitionem, absque alia forma opposita, prior forma tollatur, per cessationem scilicet influxus conseruatiui quo illa forma in sua existentia indigebat; vt cum de facto in aere lumen extinguitur; & sic etiam in forma aliqua substantiali saltem per Dei potentiam contingere posset, licèt naturaliter nunquam vlla substantialis forma tollatur nisi per aduentum alterius.

Corruptio non est per se peculiaris actus positiuus.

Hoc supposito, statuendum in primis est, in neutro casu, corruptionem esse peculiarem aliquam actionem positiuam, ab omni alia actione distinctam, & per se destructiuam rei quę corrumpitur. Est res certa, et in cōfesso apud omnes. Patet manifestè. Tum quia per omnem actionem agens facit et efficit aliquid, idemque est agere quod producere: ergo repugnat planè talis actio, quæ per se sit corruptio, præter omnem actionem productiuam. Tum etiā, actio realiter identificatur cum termino ad quem tendit: sed terminus ad quem corruptionis, est non esse rei: ergo non potest corruptio esse per se actio positiua tendens ad non esse rei. Tum præterea, natura in operando et agendo non intendit per se auferre ac destruere res, sed intendit potiùs efficere ac producere, et inde per accidens et præter intentum sequitur interitus alterius formę prioris: non ergo natura per se instituit peculiarem actionem positiuam, quæ sit corruptio.

Corruptio est idem actus ac generatio alterius termini positiui.

Deinde dicendum est, in mutationibus naturaliter consuetis, quādo vnum compositum dissoluitur et forma perit vel abit per productionem & aduentū alterius, corruptionem substantiæ prioris esse positiuè eandem ipsam actionem generationis qua producitur noua substantia. Ita aduertunt Marsil. lib. 1. de Generat. q. 5. Albert. de Saxonia q. 4. Caiet. 1.2. q. 113. art. 2. vbi idem significat S. Thomas, dicens eundem esse actum quo infunditur gratia & remittitur peccatum. Ac demonstratur facilè: quia cum per aduentum formæ sequentis expellatur forma præcedens, iam eadē realiter actione qua introducitur vna forma, destruitur alia. Et ex parte agentis, eodem vtique actu, absque alia operatione distincta, ipsum agens producit suam formam, ac delet oppositam. Itaque idem realiter actus secundum diuersas considerationes, ac respectu diuersorum terminorū, subit rationem generationis atque corruptionis: quatenus enim acquisitio vnius formæ, est generatio; quatenus ablatio alterius formæ, est corruptio. Designari tamen possunt duæ mutationes, quædam à priuatione vnius formæ ad ipsam formam, & altera à forma ad priuationem eius: illa est generatio, altera est corruptio.

Iuxta hæc D. Thomas 1.2. q. 113. art. 6. ad 2. explicauit, infusionem gratiæ & remissionem culpæ, sicut vniuersaliter generationem & corruptionem quoad substantiam esse vnum actum & differre ex parte obiectorum: penes quam differentiam Caiet. ibi aduertit esse duas mutationes. Et clariùs q. 28. de Verit. art. 1. & 6. idem docet, aduertēs, quòd dum vna forma abijcitur & alia acquiritur, ibi fit vnus realiter actus, vnusquè motus, quia motus est inter terminos positiuos contrarios: sed sint duæ mutationes, vna acquisitiua, & altera deperditiua: quando verò non dantur duo termini positiui, sed vnus solus positiuus, & alter priuatiuus, vt cùm lumen producitur vel corrumpitur, ibi vnica tantùm fit mutatio.

Vel corruptio

Denique, si non inducitur noua forma contraria formæ priori, tunc cor-

est cessatio influxus quo res conseruabatur. corruptio formæ prioris per nullam actionem positiuam exercetur, sed solùm per cessationem, & ablationem influxus conseruatiui, quæ non est aliud quàm negatio talis influxus, est negatio actionis quæ erat conseruatio formæ: & hæc optimè dici poterit corruptio. Sicut hoc solùm pacto assignari potest annihilatio, quæ est destructio rei per se existentis indepẽdenter à subiecto: si videlicet Deus annihilaret Angelum aut materiam primam. Hæc inquam annihilatio aliud non esset quàm ablatio seu negatio conseruationis per quam creatura incessanter dependet à Deo. Et ita notauit D. Thomas 1. par. q. 114. art. 2. ad 3. & Scot. in 4. d. 11. q. 4. in fine, & est communis sententia. Nam sicut esse rei ponitur per productionem & permanet per conseruationem, ita tollitur per ablationem eiusdem actionis absque alia positiua actione. Itaque huiusmodi corruptio, nec formaliter, nec realiter, est vera actio positiua, sed est tantùm negatio actionis: se habens tamen ad instar actionis, quatenus respicit suum terminum scilicet non esse rei: & sicut comparatur actio positiua productionis ad terminum quem ponit, ita comparabitur negatio dictæ actionis ad non esse rei quæ desinit velut ad terminum.

Quomodo possit idem actus esse corruptio ac generatio. Sed contra priorem modum dictum corruptionis Obijcies primò. Diuersissimi sunt termini generationis atque corruptionis; terminus enim generationis est esse formæ quę producitur, terminus corruptionis est non esse formæ quæ destruitur; esse autem & non esse differunt plusquam realiter, & plusquam quęcumque formæ reales inter se: ergo non potest eadem actio realiter esse generatio & corruptio simul: diuersorum enim terminorum diuersæ debent esse realiter actiones.

Respondetur. Diuersorum terminorum qui sint capaces actionis propriæ ac positiuæ, diuersas debere esse actiones: sed ad terminos quorum vnus est positiuus & alter negatiuus, & hic naturaliter consequitur ad illum, satis esse vnicam actionẽ, nec posse addi aliam actionem distinctam. Itaque quoad hoc, maiorem connexionem habet vnus terminus negatiuus cum alio positiuo, quàm habeant duo termini positiui inter se.

Obijcies secundò. Generatio vnius formæ & corruptio alterius possunt realiter separari: ergo non sunt realiter vna actio. Assumptum patet: quia posset gigni forma in materia in qua nulla prior forma inueniretur; posset etiam per Dei potentiã generari forma verbi gratia ignis in ligno, remanente adhuc eadem forma ligni: & è conuerso posset auferri forma ligni absque introductione nouæ formæ ignis: posset ergo exerceri generatio absque corruptione, & corruptio absque generatione: igitur quando simul & concomitanter ambæ exercentur, non sunt vna & eadem actio. *Quomodo possit separari.*

Respondetur. Iam diximus, quãdo corrumpitur vna forma sine generatione alterius, tunc nullam dari actionẽ positiuam corruptionis, sed tantùm cessationem cõseruationis: corruptio ergo per modum actionis nunquam est sine generatione alterius formæ. Si autem generetur vna forma absque corruptione alterius, tunc etiam non deest vlla alia actio positiua quæ deberet esse corruptio. Sed si gignatur forma in materia nõ prahabente aliam formam; tunc solùm deesset denominatio quædam qua diceretur forma alia priùs fuisse & tunc desinere, siquidem non præsupponitur vlla alia forma. Si autem gignatur vna forma, & Deus conseruet simul aliam priorem formam

mam in eadem materia, hoc faceret cõtinuando eundem influxum suum conseruatiuum illius formæ à quo naturaliter cessare debebat: quare solum deesset cessatio huius influxus. Vnde potest ac debet admitti, in omni corruptione, etiam quæ fit per actionem positiuam, interuenire hanc cessationem: sed tamen per modum actionis positiuæ, illa ipsa actio quæ est productio vnius formæ, dicitur corruptio alterius.

Quomodo cessatio influxus dicatur corruptio.

Obijcies tertiò contra alium modum corruptionis quem dicebamus absq; actione positiua. Si talis corruptio non est aliud quàm cessatio idest negatio influxus conseruatiui, hæc negatio semper deinceps durat, dum illa res amplius non existit: ergo semper actu res illa diceretur corrumpi, quod idem esset atque carere suo esse quod antea habuerat: imò etiam res quæ nunquam fuit, diceretur semper actu corrumpi; quia semper actu datur talis negatio, quę vtique semper est eadem. Nec sufficere videtur dicere, tunc solùm dici rem corrumpi, quando primò non est. Tum quia ly primò importat tantùm differentiam temporis: tempus autem non est de ratione intrinseca mutationis, sed ad summum est mẽsura & passio motus. Tum quia quædam res corrumpuntur ac desinunt per vltimum esse, atque adeo pro ijs non inuenietur primum non esse. Igitur non benè potest illo modo corruptio designari.

Respondetur. Illam cessationem & negationem influxus conseruatiui, solùm pro eo tunc denominari corruptionem, quãdo res quæ prius erat incipit non esse, desinit esse: licèt enim semper deinceps sit eadẽ negatio influxus, tamen non dicitur corruptio, nisi pro eo tunc, dum scilicet res transit de esse ad non esse. Iuxta distinctionem autem duplicis illius modi desinendi, si res desinat per primum non esse, in eo præcisè instanti dicetur corrumpi: quia, licèt tempus non sit de intrinseca ratione mutationis sumptæ pro actione reali siue pro negatione actionis, benè potest esse de ratione quarundam denominationum; & ita per se facit ad illam denominationem corruptionis, imò & mutationis. Si autem res desinat per vltimum esse, tunc comparando tempus in quo res non est ad illud quo antea erat, dicetur res in tempore posteriori corrumpi: sed distinguẽdo in hoc tempore plures suas partes, semper dicetur corrumpi in parte priori ad differentiam partis posterioris. Et totius huius rei exemplum habetur in prima inceptione rei, quando res eadem actione producitur ac deinceps conseruatur & huiusmodi actio non nisi ab initio denominatur productio. Atque de his omnibus satis egimus quæst. 30. sect. 2.

Quomodo quædam res per se desinãt.

Obijcies quartò. Quædam res naturales sunt, quæ ex se post certũ tempus deficere videntur, etiam si non dependeant per actualem influxum in conseruari ab vlla causa naturali, atque adeo talium rerum corruptio nõ poterit assignari cessatio influxus conseruatiui. Huius autem naturæ esse censetur virtus motiua impressa lapidi sursum proiecto, & si quæ sit alia res similis. Igitur non sufficienter traditur modus ille corruptionis.

Respondetur. Omnẽ rem quamdiu actu est, actuali semper influxu conseruari à causa prima: hic ergo influxus cessat in casu allato: atque adeo cessatio huius influxus dici poterit corruptio illius effectus, dũ nempe non adest alius, qui assignetur corruptionis actus. Quòd si adhuc minùs placeat, recurrere ad cessationem concursus causæ primæ: dice-

dicere oportebit, in definitione talis rei nō interuenire illum distinctum corruptionis actum veluti medium inter agens & effectum, sed interuenire tantùm ipsum non esse rei quæ desinit, succedens post eius esse; nec aliud quid cogitari poterit, cui pro tali re, corruptionis nomen attribuatur.

SECTIO QVINTA.

Quæ sit causa à qua corpus substantialiter generatur atque corrumpitur.

NOn oportet aliā causam generationis & corruptionis substantialis corporis, eiusquè formæ inquirere, nisi effectiuam quæ est causa generans & corrumpens. Eadem autem erit causa corrumpens ac generans. Ita tamen, quòd quando res corrumpitur modo dicto negatiuè per cessationem influxus cōseruatiui, eadem causa quę priùs genuerat ac postea conseruabat, erit causa corrumpens; & per concomitantiam omnis alia quæ tollit causam conseruantem vel facit, vt conseruare desistat. Quando autem res corrumpitur positiuè per actionem productiuam formæ contrariæ; tunc per talem modum eadem illa causa quæ generat vnam formam, planè est quæ destruit priorem cum alia noua incompossibilem. Itaque pro hac tota re satis erit simpliciter causam generantem inquirere.

Prima sententia. Prima sententia sit quæ affirmat, solum Deum esse causam adæquatā & immediatam, à qua omne substantiale corpus, & omnis substantialis forma producatur, & ad summum accidentia sola à causis creatis posse produci. Ita proponit Paulus Arelius lib. 1. de Generat. q. 20. sect. 4. concl. 5. dicens, id non esse improbabile nec sine fundamento, & minoribus patere difficultatibus: atque rationibus suadere conatur: licèt ausus non sit sic absolutè docere. Idemquè tribuit Platoni qui dixit formas substantiales fieri ab Idæis separatis. Sed Plato longè alia via res omnes faciebat dependentes ab idæis, nec negauit influxum aliarum causarum. Tribuit quoque Auicennæ & alijs, qui tamen potiùs ad quandam aliam Intelligentiam productionem formarum reducebant.

Secūda sententia. Secunda ergo sententia affirmat, formas substantiales non produci à causis corporeis & sensibilibus, sed à quadam Intelligentia separata, quam propterea datricem formarum appellarunt. Ita opinatus est Auicenna lib. 1. Suffic. cap. 5. et lib. 4. Metaph. cap. 4. Adhæret Soncinas 7. Met. q 29. dicens, id posse defendi. Idem voluisse videtur Themist. 1. de Anima cap. 24. & lib. 3. cap. 2. dicens, formas substantiales produci ab anima mundi, quam aliqui Veteres Philosophi posuerunt: & Philopon. 1. Phys. in fine, dicens produci à quadam vniuersali natura.

Tertia sententia. Tertia sententia asserit, formas substantiales non produci à causis corporeis inferioribus corruptibilibus, sed à solis corporibus cælestibus adęquatè & immediatè. Ita cum Fernelio sentit Georgius Raguseius disp. 16. Peripatetica cap. 16. & 17. Idemquè putasse videntur veteres Philosophi, qui ab initio primum rerum ac specialiter animantium ortum causis cælestibus tribuerunt: de quibus Arist. sect. 10. Probl. quęst. 15. *Qui de natura docent, primum animantium ortum, mutatione dimotionequè mundi vniuersiquè orbis ingente, differunt extitisse.*

Quarta sētētia. Quarta sententia ex aduerso sit quæ asserit, formas substantiales effici per se ab accidentibus horum in-

inferiorum corporum, effici scilicet ab illis non solùm per modum instrumenti, sed adæquatè & sufficienter per modum causæ propriæ ac principalis. Ita refert Soncin. 7. Metaph. cap. 7. ac ita sentit & defendit Pererius lib. 8. cap. 13.

Quinta sententia. Quinta sententia est, quæ prorsus negat, accidentia, etiam per modum instrumenti, attingere productionem substantiæ; & vult, omnem formam substantialem immediatè ab alia substantia debere produci: ac de facto verè produci à substantijs creatis, corporeis, inferioribus, quādo adsunt; verbi gratia ab igne ignē, & sic de alijs. Ita sentit Scotus in 1. dist. 37. & in 4. d. 12. q. 3. item Durand. in 2. d. 1. q. 13. Ocham in 2 q. 23. Et approbat Hurtad. disp. 9. Physicæ sect. 5.

Sexta sententia. Sexta tandem & magis communis sententia est, quæ asserit, corpus substantiale eiusquè formam verè fieri ab alijs corporibus, non solùm cælestibus, sed etiam inferioribus: & tanquam à causa principali fieri ab alia substantia, sed per modum instrumenti immediatè & proximè produci ab accidentibus ipsi substantiæ inseruientibus. Ita docet D. Thom. 1. par. q. 45. art. 5. alijsquè locis, & cum illo Thomistæ, Caiet. eod. loco 1. par. Capreol. in 4. dist. 12. quæst. 2. Ferr. 4. cont. Gent. cap. 66. Item Albert. in 2. d 12. Riccard. Argent. Maior. Hispalens. & alij in 4. d. 12. Aegid. lib. 2. Examer. cap. 11. & in Theorem. propos. 43. Zimar. in Theorem. propos. 122. Fons. 5. Metaph. cap. 2. quæst. 6. Suarez disp. 18. Metaph. sect. 2. Conimbr. 2. Phys. cap. 7. quæst. 18. Ruuius 2. Phys. tract. 4. quæst. 4. Toletus lib. 2. de Anima cap. 3. Albertinus Principio 2. Philosophico, & alij frequenter. Suarez autem addit, præter influxum immediatum accidentium, substantiam quoque ipsam proximè & immediatè influere simul in substantialem effectum.

Non solus Deus est huiusmodi causa. Dico primò. Productio corporum & formarum substantialium non debet referri ad solum Deum, nec ad aliam Intelligentiam abstractam, nec ad sola corpora cælestia, sed verè ac realiter conuenit etiam naturaliter corporibus his inferioribus.

Probatur primò, non debere ad solum Deum reduci productionem substantialium effectuum, ex ijs quę iam diximus circa causam effectiuam q. 14 sect. 2. vbi ex Scriptura, experientia, & ratione, pro certo ostendimus, etiam res creatas habere virtutem operandi, & effectus sibi connaturales producendi: & ea quæ adduximus, procedunt non solum de effectibus accidentalibus, sed etiam substantialibus: ita que hęc res pro certa habenda est. Et præsertim, dum rebus creatis conceditur virtus producendi, omnino non debet ad solos accidentales restringi effectus, sed tam experiētiæ quàm rationes pariter pro effectibus substantialibus ac pro accidentalibus consonant: neque in hac re vlla dubitatio debet admitti. Et sicut D. Thomas fatuam appellauit illā sententiam, quæ omnem agendi vim rebus creatis denegabat, & alij censebant temerariam aut etiam erroneam: ita etiam credo pronunciarent de sententia negante virtutem producendi substantiales effectus: & præterea, hæc erit magis inconstans, sibique ipsi repugnans, concedens accidentales, ac negans substantiales effectus.

Non est Intelligentia aliqua separata. Secundò. Intelligentia illa datrix formarum, siue anima mundi, aut quouis alio nomine nuncupetur, est merum figmentum, sine fundamento, sine vtilitate. Sed ad operationes quæ illi tribuuntur, sufficiunt aliç causa nobis notæ, & vbi hæ deficiunt,

ciunt, non est alia causa superior cogitanda præter Deum causam primam. Et alio qui, alia Intelligentia non esset apta & idonea ad tales operationes quæ in corporibus exercentur: & Intelligentiæ quæ extant, à Deoquè creatæ sunt, non habent virtutem per se producendi tot effectus, & præsertim effectus substantiales qui in hoc mundo passim de nouo producuntur.

Non est solum cœlum. Tertiò. Inter ipsa corpora: non solùm cælestia, sed etiam hæc inferiora, sicut passim ex sua virtute proferunt varios accidentales effectus, ita etiam sine dubio possunt ac debent quoque substantiales sibi proportionatos: ignis ipse verè generat ignem: vnum animal gignit aliud sibi simile. Quamuis ergo quędam corpora in his inferioribus absolutè cælorum virtute gignantur, & non ab alijs corporibus inferioribus, vt metalla in visceribus terræ, & illa animalia quæ gignuntur ex putri materia, & alia similia: & quãuis etiam possint à causis cælestibus gigni quædam eiusdem rationis ac speciei in qua possunt ab alijs inferioribus causis, vt calore Solis gignitur ignis: tamen non propterea omnes substantiales effectus possunt ac debent solis cælestibus causis adscribi. Quamuis etiam corpora cælestia aliquo modo concurrant disponendo materiam ad omnem varietatem ac speciem formarum substantialium, non propterea se solis efficiunt omnes substantiales formas, sed adhuc hæ effici possunt ac debent à suis causis proportionatis inter hæc inferiora corpora: & ad summum ambæ causæ simul concurrunt, iuxta illud, Sol & homo generant hominem. Imò necesse non est, vt in tali concursu causæ cælestes æquè directè & principaliter efficiant ipsos substantiales effectus: sed satis erit si solùm indirectè ac dispositiuè concurrant præparando materiam, & non simul per se ac directè efficiunt ipsam substantialem formam.

Nõ sunt accidentia causã principalis. Dico secundo. Accidentia non sunt causa principalis à qua producatur substantialis effectus, sed non nisi vera substantia potest esse causa principalis alterius. Hæc assertio est communis & certa. Probatur primò ex Arist. qui passim pro comperto supponit, non accidens, sed substantiam, esse causam principalem alterius substantiæ. Et specialiter lib. 2. de Generat. tex. 53. & 54. repræhendit quosdam, *Quoniam derelinquunt principaliorem causam, auferunt enim quod quid est esse & formam. Amplius autem & potentias attribuunt corporibus, propter quas & generant valde instrumentaliter, auferentes eam quæ secundum formam causam.* Et rursus tex. 55. sequenti, *Amplius verò simile faciunt, vt si quis serræ & vnicuique instrumentorũ attribuat causam eorum quæ generantur. Necesse est enim serrante diuidi, & polsente læuigari, & in alijs similiter.* Planè ergo Arist. necessarium reputauit, formam substantialem pro causa principali aliorum substantialium effectuum recognoscere. Idemquè planè est communis omnium sensus. Nec audiendus est Pererius, qui solùm denominatione quadam vult talem operationẽ attribui substantiæ, eo quòd illi accidentia insunt. Id enim prorsus est contra verum sentiendi ac loquendi modum.

Secundò manifesta ratione probatur. Id quod essentialiter ignobilius & imperfectius est, non potest esse causa principalis effectiua effectus nobilioris atque perfectioris: quod sanè per se notum apparet: & ita statu mus circa causam effectiuam quæst. 14. sect. 2. & hac ratione præsertim solemus ex effecti-

ctibus cognoscere perfectionem causę, ac specialiter ipsius causæ primę in plurimis attributis: & in omni materia hoc habetur pro principio philosophico indubitabili. Ergo tantò magis, comparando inter se substantias corporeas earumque accidentia, cùm hæc sint longè inferiora & ignobiliora, nullatenus possunt esse nec dici causa principalis productiua substantiæ.

Vanaque prorsus sunt quæ respondet Perer. Quamuis accidens sit imperfectius in ratione entis, tamen habere proportionem in ratione productiui. Et, quamuis effectus intrinsecus & immediatus non possit excedere perfectionem causę cuiusmodi est calor respectu caloris: tamen effectum extrinsecum & mediatum posse excedere, ac huiusmodi esse formam ignis respectu caloris. Nam certè, hoc est principium per se notum; illud quod est imperfectius in ratione entis, non habere proportionem in ratione causę productiuæ principalis respectu effectus nobilioris. Item, id quod imperfectius est, nullo modo, siue mediatè siue immediatè, siue extrinsecè siue intrinsecè, potest tanquam causa principalis efficere effectum nobiliorem se. Et nihil refert quòd calor producit calorem vt effectum sibi proportionatū, ad hoc vt principaliter quoque valeat producere ignem. Imò ignis debet per se peculiari sua actione produci, per quam ita immediatè & intrinsecè, sicut ipse calor, à calore agēte penderet.

Substātia est causa principalis, accidētia instrumētalis. Dico tertiò. Non est sola substantia quæ immediatè & proximè producat alium substantialem effectum, sed verè accidentia tanquam instrumentum substantiæ attingunt productionem substantialis effectus; atque ita substantia est causa principalis, accidentia sunt causa instrumentalis. Hæc assertio est omnium Auctorum sextæ sententię. Et primò sumitur ex Arist. qui lib. 2. de Anima tex. 10., 7. Metaph. tex. 31. & lib. de Sensu & sensib. cap. 4., & alibi, semini attribuit vim gignendi substantiam viuentem, vtique per facultatem accidentalem; & sic etiam alijs accidentibus proportionatis vim attingendi productionem alterius substantiæ.

Secundò suadetur ratione a priori: quia accidentia sunt per se subordinata formæ substantiali, & naturaliter sunt actiua cùm constet producere alia accidentia: benè etiam potest causa principalis operari medio instrumento, & benè potest instrumētum assumi ad producendum effectum perfectiorem ac nobiliorem se: ergo optime sic fieri potuit, vt substantia quidem sit causa principalis, accidentia sint causa instrumentalis, in generatione cuiuscumque alterius substantię.

Tertiò. Ratione & experientijs demonstratur, ita necessariū fuisse, & ita re vera esse dicendum: quia plerumque non adest presens, imò nec simpliciter extat in rerum natura, illa substantia quæ est causa principalis alterius: ergo necesse est, aliam substantiam gigni mediantibus accidentibus tanquam instrumento proportionato. Assumptum est notissimum. Calor existens in ferro candenti incendit sulphur, etiam si in eo ferro non sit substantialiter ignis, cùm adhuc permaneat forma ferri. Sed quia potest esse vt saltem intra poros ferri lateat ignis: certius exemplum est, per calorem ex radijs solaribus ex speculo concauo reflexis, vel per globum vitreum aqua plenum transeuntibus, gignitur ignis: per motum localem ex percussione silicis & chalibis gignitur ignis. Item per accidentia immissa a cælis gignuntur metalla in visceribus terræ, &

illa

illa animalia quæ fiunt ex putri. Insuper, docent Theologi, quod si infundatur gutta aquæ vino consecrato, ab accidentibus vini conuertetur aqua in vinum. Sed manifestissimum præ omnibus exemplum est: semen à planta & ab animali decisum, per suam formatiuam virtutem producit aliam plantam, aliud animal, etiam prorsus extincto illo è quo semen decisum est: igitur viuens quod gignitur, omninò immediatè producitur per accidentia tanquam per instrumentum, & non immediatè efficitur ab illo viuente, quod tamen est & dicitur causa principalis eius.

Non potest ad solam substantiã hæc causalitas immediatè reduci.

Ad hæc respondere conatus est Scotus, vt productionem substantialis effectus soli substantiali causæ immediate tribueret. Ait, posse effectum immediate produci a causa, licèt distanti, & non operante per medium. Ait, deficiente causa proportionata inter hæc inferiora corpora, effectum produci potiùs a cælestibus causis per suam substantiam operantibus. Ait tandem, quia animalia nec ab ipsis cælis possunt principaliter gigni, talem operationem exerceri immediatè a Deo supplẽte influxum naturalium causarũ.

Sed tamen hæc omnia non sufficiunt. Tum quia vel nulla causa potest agere immediatè in distans, vt plurimi volunt; vel saltem causæ hæ inferiores, & quoad certos effectus causæ quoque cælestes, non possũt agere immediatè in distans, iuxta nostram sententiam ex dictis iam quæst. 14. Tum specialiter, animal à quo decisum est semen, etiam si adhuc viuat & in suo loco existat, nõ vtique amplius immediatè operatur vt filium gignat, sed tota operatio fit mediante semine: nec vtique in illo instanti quo debet anima induci, pater ipse per se immediatè animam vel vnionem producit. Tum deinde non debet talis operatio ad aliam superiorem causã reduci: quia sic ipse pater non esset verè pater, non esset verè genitor sui filij, sed potiùs alia superior causa, loco ipsius produceret eius filium: putandum ergo verè est, filium gigni per virtutem seminis tanquam instrumenti patris, & sic tanquam a causa principali gigni ab ipso patre. Tum quia, alioqui talis dicendi modus, magna ex parte recidit in illam sententiam quæ dicebat causas inferiores producere solùm accidentia, & ab alia quapiam causa superiori debere expectari substantialem effectum. Tum demum, laudabile non est, in operationibus tàm ordinarijs & consuetis recurrere ad causam superiorem vt suppleat defectum inferioris, quãuis hoc permittendum sit in aliquo extraordinario casu, aut vbi euidens necessitas vrgeat. Sed naturalis ipse rerum ordo poscit, vt ipsis causis inferioribus non desit modus & virtus operandi suos proportionatos effectus. Et multò conuenientius erit dicere, verè substantiales effectus produci mediantibus accidentalibus instrumentis: concurrente tamen semper causa prima & vniuersali, à qua omnes aliæ causæ tàm in operando quàm in essendo dependent.

Substãtia non concurrit immediatè simul cũ accidẽtibus.

Dico quartò. Non requiritur nec debet admitti alius concursus immediatus causæ substantialis erga substantialem effectum præter illum qui per accidentia adhibetur. Hæc assertio videtur communiter de mẽte eorum qui volunt substantiam gigni per accidentalia instrumenta, qui vtique hoc dixerunt eo quòd ipsa substantia non aliter immediatè concurrit: & immeritò Suarez alium immediatum concursum addere cogitauit.

Et probatur manifestè. Primò

quia

quia si causa substantialis per se immediatè agit & producit substantialem effectum, iam optimè erit ipsa sufficiens absque alio actiuo accidentium concursu erga substantiam quæ producitur: & est per se determinata ad talem effectum, & non indifferens vt ait Suar. num. 25. sicut ergo forma accidentalis per se adæquatè producit aliam similem accidentalem, verbi gratia calor calorem; ita per se forma substantialis produceret aliam, ignis ignem.

Secundò. Tota certè necessitas quæ coegit talem actionem tribuere accidentalibus instrumentis, fuit quia solent produci substantiales effectus absque assistentia imò absque existentia causæ substantialis principalis, atque adeò non per influxum immediatum eius. Velle ergo simul tribuere influxum immediatum ipsi substantiæ, est planè totum fundamẽtum destruere, & inutilem ac fictitium reddere accidentium concursum: est subire omnes easdem difficultates cum Scoto, & prætereà alias quæ contra ipsum concursum accidentium afferuntur. Atque dum Suarez in defectu causarum inferiorum recurrit ad causas cælestes, vel ad causam primã: perinde poterat id facere negando penitus accidentium concursum actiuum. Imò cùm ipse velit, nullam causam naturalem, nec etiam cælestes, posse vnquam agere immediatè in distans, relinquere debebit causas cælestes, ac semper recurrere ad solam causam primam.

Tertiò præterea. In humanis rebus constat, artificem qui operatur medijs instrumentis, non aliũ concursum immediatum ad eandem operationem adhibere, v. g. in secando per serram, in scindendo per securim, & sic in alijs: ergo idem putandum est in causis naturalibus.

Quartò demum. In causis naturalibus, quando causæ simul ad eandem operationem immediatè concurrunt, dicuntur potiùs causæ quædam partiales, & non vna instrumentum alterius. Modus ergo coniungendi causam principalem & instrumentalem, non est vt vtraque per se immediatè influat, sed potiùs vt causa principalis non agat nisi mediante instrumentali. Neque cohærenter Suar. ait, ideo accidens esse instrumentum, quia non agit nisi tanquam virtus seu in virtute formę. Nam sic rem saluare poterat absque alio concursu immediato eiusdem formæ: siquidem per hanc subordinationem, in ipsomet concursu accidentis, accidens se habet vt instrumentum, & forma vt causa principalis: non ergo erat addendus alius concursus immediatus formæ. Hæc omnia demum ex obiectionum solutione clariùs innotescent.

Quare solus Deus efficiat animam rationalem, non autem alias formas.

Obijcies primò ex Aresio. Non minùs dicitur homo generare hominẽ quã equus ęquũ, ignis ignem: sed homo non gignit animam, sed eam materiæ vnit: ergo idẽ sufficeret de alijs agentibus affirmare. Confirmat: quia neque substãtiæ nobilissimæ spirituales possunt alias similes sibi producere: ergo non mirum, si id substantijs corporeis denegetur. Neque refert, inquit, quòd anima rationalis & intelligentiæ debent creari, aliæ verò formæ de potentia materię educuntur: quia in rigore non est in hoc magna differentia, & materia minimum subsidium præstat agenti: cum formæ non dicantur de illa educi, quasi priùs in illa actu laterent, sed verè secundum totam suam entitatẽ de nouo fiunt, fiunt autem in materia: vnde si possent per se existere, adhuc non maior virtus requireretur ad earum productionem. Addit denique, iuxta hunc modum vitari posse aliarum sententiarum incommoda,

moda, quòd vel accidens dicatur producere substantiam vel substantia agere in distans.

Respondetur. Homo dicitur generare hominē, quia producit vnionem animæ cum corpore, quæ vnio substantialis est, & est formalis cōpositio hominis: ergo si idem faciant alia agentia, iam omnia producunt substantialem effectum. Nō ergo vitantur aliarum sententiarum incommoda: quia vel dici debebit accidens attingere productionem substantiæ, vel substantia agere in distans, & si quæ sunt alia. Deinde, si agentia naturalia producant vnionem formæ cum materia, perinde illis facile ac debitum erit, producere ipsas formas, sicut supponuntur efficere non solùm vnionem accidentium cum subiecto, sed ipsa quoque accidentia. Animam autem rationalē ideo nō ipse homo efficit, nec vna Intelligentia alia: quia nulla creatura potest creare. Et maxima omnino differentia est inter creationem & generationem, quamuis forma quæ gignitur verè de nouo fiat, sed differentia est in modo quo fit dependenter à subiecto. Vnde si tales formæ possent per se existere, tunc non possent fieri ab agentibus naturalibus, & longè maiorem virtutem exigerent, nempe infinitam Dei creatoris.

Quare cæli non efficiunt omnes substantiales formas.

Obijcies secundò ex Raguseio. Arist. 1. Meteorol. cap. 1. docet, omnem virtutem inferioris mūdi à cælestibus lationibus gubernari: ergo omnes formæ substantiales corporum inferiorum gignuntur à cælis. Rursus, constat, animalia viliora quę fiunt ex putri gigni à cælis: ergo multò magis animalia nobiliora quæ fiunt per propagationem, & per consequens omnia alia corpora. Demum omne corpus constat ex duplici parte, nempe materia & forma; totumquè vniuersum constat ex duplici ordine, nempe cælis & elementis: sed ex elementis habetur materia aliorum corporum: ergo forma habetur à cælis.

Respondetur. Arist. tantùm voluisse, cælos in suo ordine concurrere atque iuuare ad operationes corporum inferiorum, non autem per se exercere omnem substantialem generationem: alioqui id pariter dixisset de omni accidentali operatione. Benè autem interdum quędam corpora fiunt à cælis, sed non propterea debent fieri omnia. Siquè gignuntur principaliter virtute cælorum animalia viliora, non idem sequitur de nobilioribus: sicut vtiquè constat, non requiri progenitores ad efformanda corpora animalium viliorum quæ gignuntur ex putri, sed requiri in generatione animalium perfectorum. Demum materia habetur ex elementis, quia est eadem communis materia omnium corporum, non autem quasi effectiuè producatur ab illis: nec vllatenus sequitur formas à solis cælis debere produci.

Quare non substantia immediatè efficiat aliam substantiam.

Obijcies tertiò ex Scoto & alijs. Vel ideo forma substantialis non per se immediatè producit aliam, quia hæc esset nimia perfectio eius, vel quia esset aliqua imperfectio. Non primum: quia sic immediatè agere tribuimus accidenti. Neque secundum: quia id tribuimus Deo. Ergo concedi debet formæ substantiali, posse per se immediatè producere aliam.

Respondetur. Cum Caiet. 1. par. q. 54. art. 3. ad 1. Scoti. Agere immediatè principaliter & producere aliam substantiam, esse summam perfectionem: & hęc tribuitur Deo. Agere immediatè instrumentaliter dicere imperfectionem: & hanc tribuimus accidenti. Agere autem principaliter mediatè, esse quid medium, & participare de perfectione

X &

etiam absque vlla tali deputatione, accidentia secúdum suam virtutem deberent agere. Dicendum ergo potiùs erit, vel in eo casu accidentia agere vt instrumentum Dei, siquidem ab ipso solo Deo, & non ab alia causa creata, inducta essent. Vel agere vt instrumentum substátiæ potentis gignere illum substantialem effectum in communi sumptæ, nullam singularem determinando: siquidem ex natura rei illa accidentia sunt per se proportionata alicui substantiæ in communi, cui naturaliter conueniat ille substantialis effectus. Et, licèt prorsus repugnet, vllam causam nisi singularem immediatè operari & actionem exercere: tamen nulla apparet repugnantia in hoc vt per modum causæ principalis & mediatæ, denominetur causa communiter sumpta operari mediante instrumento singulari.

Ad secundam instátiam dici posset: quia nunquam ab vna causa disparata potest produci tota dispositio proportionata ad alienum effectum, sed ad summum aliqua pars & sic tota dispositio consurget ex pluribus causis; consequenter plures hæ causæ per modum cuiusdam collectionis dicantur producere illum effectum alioqui à singulis alienum. Et ita in illo casu calor esset ab igne, humiditas a priori forma aquæ, & hæc combinatio caloris & humiditatis est completa dispositio aeris: sicquè ignis & aqua simul dicetur causa adæquata principalis illius aeris ex aqua geniti. Verùm, adhuc nó rectè hoc modo assignari videtur causa effectus alioqui disparati, & in suo genere oppositi, sicut sunt elementa inter se. Ac præsertim, sicut in eo casu coniungebatur ignis & aqua per modum vnius causæ, alius casus esset quo verbi gratia terra & aer per siccitatem & calorem gignerent ignem: & sic ignis & aer vicissim essent sibi causę principales: quod nó videtur admittendum, quamuis singulæ coniungerentur cum alia concausa: & eo magis quia ignis supponitur essentialiter perfectior aere. Aliter ergo dici poterit dispositio illa totalis per quam gignitur talis aer, esse instrumentum aeris communiter sumpti, quia reuera est virtus & dispositio naturalis eius: & cùm non exierit ab vllo singulari aere, referetur absolutè ad aerem: & sic pariter in omni alio simili casu.

Aut ad vtrunque casum dici potest, nunquam sufficere solas huiusmodi notas qualitates elementares ad gignendam substantialem formam, sed præcipuè requiri peculiarem aliam virtutem effectiuam formæ substantialis, & hanc esse verum & proprium instrumentum: causamquè principalem esse illam à qua talis virtus immittitur, eius enim causæ erit instrumentum. Immitti autem talem virtutem à cælo, quando desit causa naturalis proportionata, & tunc cęlum esse causã principalem: aut immitti a Deo, si Deus ipse per se velit tali modo operari. Et semper dicetur talis virtus adesse quando perficitur materialis dispositio in subiecto proportionata ad certam formam: & vel deinceps etiam permanere durante forma, vel statim peracta generatione desinere.

Quo pacto substantia cum accidenti vt causa principalis cũ instrumento iũgatur.

Obijcies octauò ex Suarez. Si forma instrumentaria per se sola agit, & quasi destituta influxu principalis agentis, sic potiùs ageret virtute propria, & vt per se causa principalis: atque, si forma principalis nó adhibet per se alium influxum, in rigore non erit causa illius substantialis effectus, quia nihil per se ad illum confert, sed ita se habet ac si prorsus non esset. Nec sufficit

quòd

quòd accidens factum sit, ac totum suum esse habuerit ab illa substantia cuius dicitur instrumētum: nam pariter ab vno igne fit alius, & postea hic secundus, non autem ille primus, est causa principalis alterius tertij ignis; & sic etiam calor respectu caloris.

Respondetur. Hoc argumentum potiùs probaret, agens debere influere in ipsum instrumentum, vt mediante illo agat: quia immediatè influendo in eundem effectum, potiùs assumeret conditionem causæ partialis. Item, quando Suarez vult, influxum principalis agentis suppleri ab alia superiori causa; argumentum probaret, accidens agere vt instrumentum eiusdem superioris causæ, nō autem illius agentis quod non adest & non influit: quod tamen est contra eius intentum, & contra veritatem. Dicendum ergo est, formam instrumentariā, absque alio influxu principalis agentis, per se operari tanquam virtutem & instrumentum eius, & ideo non vt causam principalem: formam verò substantialem absque alio influxu esse verè & in rigore causam, quia eius virtus & instrumentum agit. Non eo solùm, quia accidens depēdet & habet suum esse ab ipsa forma, sed quia ex natura sua se habet vt virtus eius, & producit effectum proportionatum ac debitū illi formæ. Vnde manifestè differt ab illis exemplis ignis & caloris: quia vnus ignis non se habet vt virtus alterius, sed producit effectum proportionatum ac debitum sibi: & sic etiam calor respectu caloris, & in omnibus alijs similibus.

SECTIO SEXTA.

Vtrum Generationem & corruptionem substantialem corporum, omnium pariter accidentium transmutatiò comitetur, ita vt detur resolutio vsque ad materiā primā.

HAec est tanquam passio, & affectio consequens transmutationem substantialem, quæ in hac re celebris est; & modò post causas examinanda sequitur. Et controuersia est num in generatione vnius corporis & corruptione alterius, dum verbi gratia ex aere fit ignis, omnia prorsus accidentia priora simul cum suo corpore pereant, & omnia alia quæ in alio corpore nouiter genito permanebunt, sint pariter de nouo genita: & ita detur resolutio vsque ad materiam primam, idest omnia prorsus alia transmutentur, & sola remeneat materia eadem in genito & corrupto.

Affirmant Thomistæ communiter, sequi putantes D. Thomam 1. par q. 76. art. 6. & quæst. disputata de Anima art. 9 Et quia alia sunt loca S. D. in contrarium, Capreol. in 2. d. 13. q. vnica art. 3. & Caiet. de Ente & essent. q. 16. volunt, D. Thomam priùs oppositum docuisse, & postea mutasse sententiam. Sic autem opinati sunt Thomistæ, supponentes, accidentia subiectari in toto cōposito, & tàm in forma quàm in materia, vt adduximus quæst. 21. sect. 7. vbi de accidentium subiecto tractauimus. Vnde compositum & forma, dum corrumpitur debeat necessariò in eundem interitum trahere accidentia, aliaquè forma debeat secum de nouo afferre suorum accidentium comitatum: quia nimi- *Sententia affirmās.*

inferiorum corporum, effici scilicet ab illis non solùm per modum instrumenti, sed adęquatè & sufficienter per modum causæ propriæ ac principalis. Ita refert Soncin. 7. Metaph. cap. 7. ac ita sentit & defendit Pererius lib. 8. cap. 13.

Quinta sententia.

Quinta sententia est, quæ prorsus negat, accidentia, etiam per modum instrumenti, attingere productionem substantiæ; & vult, omnem formam substantiálem immediatè ab alia substantia debere produci: ac de facto verè produci à substantijs creatis, corporeis, inferioribus, quádo adsunt; verbi gratia ab igne igné, & sic de alijs. Ita sentit Scotus in 1. dist. 37. & in 4. d. 12. q. 3. item Durand. in 2. d. 1. q. 13. Ocham in 2 q. 23. Et approbat Hurtad. disp. 9. Physicæ sect. 5.

Sexta sententia.

Sexta tandem & magis communis sententia est, quæ asserit, corpus substantiale eiusquè formam verè fieri ab alijs corporibus, non solùm cælestibus, sed etiam inferioribus: & tanquam à causa principali fieri ab alia substantia, sed per modum instrumenti immediatè & proximè produci ab accidentibus ipsi substantiæ inseruientibus. Ita docet D. Thom. 1. par. q. 45. art. 5. alijsquè locis, & cum illo Thomistæ, Caiet. eod. loco 1. par. Capreol. in 4. dist. 12. quæst. 2. Ferr. 4. cont. Gent. cap. 66. Item Albert. in 2. d 12. Riccard. Argent. Maior. Hispalens. & alij in 4. d. 12. Aegid. lib. 2. Examer. cap. 11. & in Theorem. propos. 43. Zimar. in Theorem. propos. 122. Fons. 5. Metaph. cap. 2. quæst. 6. Suarez disp. 18. Metaph. sect. 2. Conimbr. 2. Phys. cap. 7. quæst. 18. Ruuius 2. Phys. tract. 4. quæst. 4. Toletus lib. 2. de Anima cap. 3. Albertinus Principio 2. Philosophico, & alij frequenter. Suarez autem addit, præter influxum immediatum accidentium, substantiam quoque ipsam proximè & immediatè influere simul in substantialem effectum.

Non solus Deus est huiusmodi causa.

Dico primò. Productio corporum & formarum substantialium non debet referri ad solum Deum, nec ad aliam Intelligentiam abstractam, nec ad sola corpora cælestia, sed verè ac realiter conuenit etiam naturaliter corporibus his inferioribus.

Probatur primò, non debere ad solum Deum reduci productionem substantialium effectuum, ex ijs quę iam diximus circa causam effectiuam q. 14. sect. 2. vbi ex Scriptura, experientia, & ratione, pro certo ostendimus, etiam res creatas habere virtutem operandi, & effectus sibi connaturales producendi: & ea quæ adduximus, procedunt non solum de effectibus accidentalibus, sed etiam substantialibus: itaque hęc res pro certa habenda est. Et præsertim, dum rebus creatis conceditur virtus producendi, omnino non debet ad solos accidentales restringi effectus, sed tam experiētiæ quàm rationes pariter pro effectibus substantialibus ac pro accidentalibus consonant: neque in hac re vlla dubitatio debet admitti. Et sicut D. Thomas fatuam appellauit illá sententiam, quæ omnem agendi vim rebus creatis denegabat, & alij censebant temerariam aut etiam erroneam: ita etiam credo pronunciarent de sententia negante virtutem producendi substantiales effectus: & præterea, hæc erit magis inconstans, sibique ipsi repugnans, concedens accidentales, ac negans substantiales effectus.

Non est Intelligentia aliqua separata.

Secundò. Intelligentia illa datrix formarum, siue anima mundi, aut quouis alio nomine nuncupetur, est merum figmentum, sine fundamento, sine vtilitate. Sed ad operationes quæ illi tribuuntur, sufficiunt alię causæ nobis notæ, & vbi hæ deficiunt,

ciunt, non est alia causa superior cogitanda prçter Deum causam primam. Et alio qui, alia Intelligentia non esset apta & idonea ad tales operationes quç in corporibus exercentur: & Intelligentiæ quæ extant, à Deoquè creatæ sunt, non habent virtutem per se producendi tot effectus, & præsertim effectus substantiales qui in hoc mundo passim de nouo producuntur.

Non est solum cælum. Tertiò. Inter ipsa corpora: non solùm cælestia, sed etiam hæc inferiora, sicut passim ex sua virtute proferunt varios accidentales effectus, ita etiam sine dubio possunt ac debent quoque substantiales sibi proportionatos: ignis ipse verè generat ignem: vnum animal gignit aliud sibi simile. Quamuis ergo quędam corpora in his inferioribus absolutè cælorum virtute gignantur, & non ab alijs corporibus inferioribus, vt metalla in visceribus terræ, & illa animalia quæ gignuntur ex putri materia, & alia similia: & quãuis etiam possint à causis cælestibus gigni quædam eiusdem rationis ac speciei in qua possunt ab alijs inferioribus causis, vt calore Solis gignitur ignis: tamen non propterea omnes substantiales effectus possunt ac debent solis cælestibus causis adscribi. Quamuis etiam corpora cælestia aliquo modo concurrant disponendo materiam ad omnem varietatem ac speciem formarum substantialium, non propterea se solis efficiunt omnes substantiales formas, sed adhuc hæ effici possunt ac debent à suis causis proportionatis inter hæc inferiora corpora: & ad summum ambæ causæ simul concurrunt, iuxta illud, Sol & homo generant hominem. Imò necesse non est, vt in tali concursu causæ cælestes æquè directè & principaliter efficiant ipsos substantiales effectus: sed satis erit si solùm indirectè ac dispositiuè concurrant præparando materiam, & non simul per se ac directè efficiunt ipsam substantialem formam.

Dico secundo. Accidentia non sunt causa principalis à qua producatur substantialis effectus, sed non nisi vera substantia potest esse causa principalis alterius. Hæc assertio est communis & certa. Probatur primò ex Arist. qui passim pro comperto supponit, non accidens, sed substantiam, esse causam principalem alterius substantiæ. Et specialiter lib. 2. de Generat. tex. 53. & 54. repræhendit quosdam, *Quoniam derelinquunt principaliorem causam, auferunt enim quod quid est esse & formam. Amplius autem & potentias attribuunt corporibus, propter quas & generant valde instrumentaliter, auferentes eam quæ secundum formam causam.* Et rursus tex. 55. sequenti, *Amplius verò simile faciunt, vt si quis serra & vnicuique instrumentorũ attribuat causam eorum quæ generantur. Necesse est enim serrante diuidi, & polsente læuigari, & in alijs similiter.* Planè ergo Arist. necessarium reputauit, formam substantialem pro causa principali aliorum substantialium effectuum recognoscere. Idemquè planè est communis omnium sensus. Nec audiendus est Pererius, qui solùm denominatione quadam vult talem operationẽ attribui substantiæ, eo quòd illi accidentia insunt. Id enim prorsus est contra verum sentiendi ac loquendi modum. *Nõ sunt accidentia causã sa principalis.*

Secundò manifesta ratione probatur. Id quod essentialiter ignobilius & imperfectius est, non potest esse causa principalis effectiua effectus nobilioris atque perfectioris: quod sanè per se notum apparet: & ita statuimus circa causam effectiuam quæst. 14. sect. 2. & hac ratione præsertim solemus ex effecti-

ctibus cognoscere perfectionem causę, ac specialiter ipsius causæ primę in plurimis attributis: & in omni materia hoc habetur pro principio philosophico indubitabili. Ergo tantò magis, comparando inter se substantias corporeas earumque accidentia, cùm hæc sint longè inferiora & ignobiliora, nullatenus possunt esse nec dici causa principalis productiua substantiæ.

Vanaquè prorsus sunt quæ respondet Perer. Quamuis accidens sit imperfectius in ratione entis, tamen habere proportionem in ratione productiui. Et, quamuis effectus intrinsecus & immediatus non possit excedere perfectionem causę cuiusmodi est calor respectu caloris: tamen effectum extrinsecum & mediatum posse excedere, ac huiusmodi esse formam ignis respectu caloris. Nam certè, hoc est principium per se notum; illud quod est imperfectius in ratione entis, non habere proportionem in ratione causę productiuæ principalis respectu effectus nobilioris. Item, id quod imperfectius est, nullo modo, siue mediatè siue immediatè, siue extrinsecè siue intrinsecè, potest tanquam causa principalis efficere effectum nobiliorem se. Et nihil refert quòd calor producit calorem vt effectum sibi proportionatū, ad hoc vt principaliter quoque valeat producere ignem. Imò ignis debet per se peculiari sua actione produci, per quam ita immediatè & intrinsecè, sicut ipse calor, à calore agēte penderet.

Substātia est causa principalis, accidentia instrumētalis.

Dico tertiò. Non est sola substantia quæ immediatè & proximè producat alium substantialem effectum, sed verè accidentia tanquam instrumentum substantiæ attingunt productionem substantialis effectus; atque ita substantia est causa principalis, accidentia sunt causa instrumentalis. Hæc assertio est omnium Auctorum sextæ sententię. Et primò sumitur ex Arist. qui lib. 2. de Anima tex. 10., 7. Metaph tex. 31. & lib. de Sensu & sensib. cap. 4. & alibi, semini attribuit vim gignendi substantiam viuentem, vtique per facultatem accidentalem; & sic etiam alijs accidentibus proportionatis vim attingendi productionem alterius substantiæ.

Secùndò suadetur ratione a priori: quia accidentia sunt per se subordinata formæ substantiali, & naturaliter sunt actiua cùm constet producere alia accidentia: benè etiam potest causa principalis operari medio instrumento, & benè potest instrumētum assumi ad producendum effectum perfectiorem ac nobiliorem se: ergo optimè sic fieri potuit, vt substantia quidem sit causa principalis, accidentia sint causa instrumentalis, in generatione cuiuscumque alterius substantię.

Tertiò. Ratione & experientijs demonstratur, ita necessariū fuisse, & ita re vera esse dicendum: quia plerumquè non adest præsens, imò nec simpliciter extat in rerum natura, illa substantia quæ est causa principalis alterius: ergo necesse est, aliam substantiam gigni mediantibus accidentibus tanquam instrumento proportionato. Asumptum est notissimum. Calor existens in ferro candenti incendit sulphur, etiam si in eo ferro non sit substantialiter ignis, cùm adhuc permaneat forma ferri. Sed quia potest esse vt saltem intra poros ferri lateat ignis: certius exemplum est, per calorem ex radijs solaribus ex speculo concauo reflexis, vel per globum vitreum aqua plenum transeuntibus, gignitur ignis: per motum localem ex percussione silicis & chalibis gignitur ignis. Item per accidentia immissa a cælis gignuntur metalla in visceribus terræ, & illa

illa anima alia quæ fiunt ex putri. Insuper, docent Theologi, quod si infunderetur gutta aquæ vino consecrato, ab accidentibus vini conuerteretur aqua in vinum. Sed manifestissimum præ omnibus exemplum est: semen à planta & ab animali decisum, per suam formatiuam virtutem producit aliam plantam, aliud animal, etiam prorsus extincto illo è quo semen decisum est: igitur viuens quod gignitur, omninò immediatè producitur per accidentia tanquam per instrumentum, & non immediatè efficitur ab illo viuente, quod tamen est & dicitur causa principalis eius.

Non potest ad solam substantiã hac causalitas immediatè reduci.

Ad hæc respondere conatus est Scotus, vt productionem substantialis effectus soli substantiali causæ immediate tribueret. Ait, posse effectum immediatè produci a causa, licèt distanti, & non operante per medium. Ait, deficiente causa proportionata inter hæc inferiora corpora, effectum produci potiùs a cælestibus causis per suam substantiam operantibus. Ait tandem, quia animalia nec ab ipsis cælis possunt principaliter gigni, talem operationem exerceri immediatè a Deo supplẽte influxum naturalium causarũ.

Sed tamen hæc omnia non sufficiunt. Tum quia vel nulla causa potest agere immediatè in distans, vt plurimi volunt; vel saltem causæ hæ inferiores, & quoad certos effectus causæ quoque cælestes, non possũt agere immediatè in distans, iuxta nostram sententiam ex dictis iam quæst. 14. Tum specialiter, animal à quo decisum est semen, etiam si adhuc viuat & in suo loco existat, nõ vtique amplius immediatè operatur vt filium gignat, sed tota operatio sit mediante semine: nec vtique in illo instanti quo debet anima induci, pater ipse per se immediatè animam vel vnionem producit. Tum deinde non debet talis operatio ad aliam superiorem causã reduci: quia sic ipse pater non esset vere pater, non esset verè genitor sui filij, sed potiùs alia superior causa, loco ipsius produceret eius filium: putandum ergo verè est, filium gigni per virtutem seminis tanquam instrumenti patris, & sic tanquam a causa principali gigni ab ipso patre. Tum quia, alioqui talis dicendi modus, magna ex parte recidit in illam sententiam quæ dicebat causas inferiores producere solùm accidentia, & ab alia quapiam causa superiori debere expectari substantialem effectum. Tum demum, laudabile non est, in operationibus tàm ordinarijs & consuetis recurrere ad causam superiorem vt suppleat defectum inferioris, quãuis hoc permittendum sit in aliquo extraordinario casu, aut vbi euidens necessitas vrgeat. Sed naturalis ipse rerum ordo poscit, vt ipsis causis inferioribus non desit modus & virtus operandi suos proportionatos effectus. Et multò conuenientius erit dicere, verè substantiales effectus produci mediantibus accidentalibus instrumentis: concurrente tamen semper causa prima & vniuersali, à qua omnes aliæ causæ tàm in operando quàm in essendo dependent.

Substãtia non concurrit immediatè simul cũ accidẽtibus.

Dico quartò. Non requiritur nec debet admitti alius concursus immediatus causæ substantialis erga substantialem effectum præter illum qui per accidentia adhibetur. Hæc assertio videtur communiter de mẽte eorum qui volunt substantiam gigni per accidentalia instrumenta, qui vtique hoc dixerunt eo quòd ipsa substantia non aliter immediatè concurrit: & immeritò Suarez alium immediatum concursum addere cogitauit.

Et probatur manifestè. Primò quia

quia si causa substantialis per se immediatè egit & producit substantialem effectum, iam optimè erit ipsa sufficiens absque alio actiuo accidentium concursu erga substantiam quæ producitur: & est per se determinata ad talem effectum, & non indifferens vt ait Suar. num. 25. sicut ergo forma accidentalis per se adæquatè producit aliam similem accidentalem, verbi gratia calor calorem; ita per se forma substantialis produceret aliam, ignis ignem.

Secundò. Tota certè necessitas quæ coegit talem actionem tribuere accidentalibus instrumentis, fuit quia solent produci substantiales effectus absque assistentia imò absque existentia causæ substantialis principalis, atque adeò non per influxum immediatum eius. Velle ergo simul tribuere influxum immediatum ipsi substantiæ, est planè totum fundamētum destruere, & inutilem ac fictitium reddere accidentium concursum: est subire omnes easdem difficultates cum Scoto, & præterea alias quæ contra ipsum concursum accidentium afferuntur. Atque dum Suarez in defectu causarum inferiorum recurrit ad causas cælestes, vel ad causam primā: perinde poterat id facere negando penitus accidentium concursum actiuum. Imò cùm ipse velit, nullam causam naturalem, nec etiam cælestes, posse vnquam agere immediatè in distans, relinquere debebit causas cælestes, ac semper recurrere ad solam causam primam.

Tertiò præterea. In humanis rebus constat, artificem qui operatur medijs instrumentis, non aliū concursum immediatum ad eandem operationem adhibere, v. g. in secando per serram, in scindendo per securim, & sic in alijs: ergo idem putandum est in causis naturalibus.

Quartò demum. In causis naturalibus, quando . . ures simul ad eandem operationem immediatè concurrunt, dicuntur potiùs causæ quædam partiales, & non vna instrumentum alterius. Modus ergo coniungendi causam principalem & instrumentalem, non est vt vtraque per se immediatè influat, sed potiùs vt causa principalis non agat nisi mediante instrumentali. Neque cohærenter Suar. ait, ideo accidens esse instrumentum, quia non agit nisi tanquam virtus seu in virtute formę. Nam sic rem saluare poterat absque alio concursu immediato eiusdem formæ: siquidem per hanc subordinationem, in ipsomet concursu accidentis, accidens se habet vt instrumentum, & forma vt causa principalis: non ergo erat addendus alius concursus immediatus formæ. Hæc omnia demum ex obiectionum solutione clariùs innotescent.

Quare solus Deus efficiat animam rationalem, non autem alias formas.

Obijcies primò ex Aresio. Non minùs dicitur homo generare hominē quā equus equū, ignis ignem: sed homo non gignit animam, sed tantùm eam materiæ vnit: ergo idē sufficeret de alijs agentibus affirmare. Confirmat: quia neque substātiæ nobilissimæ spirituales possunt alias similes sibi producere: ergo non mirum, si id substantijs corporeis denegetur. Neque refert, inquit, quòd anima rationalis & intelligentiæ debent creari, aliæ verò formæ de potentia materię educuntur: quia in rigore non est in hoc magna differentia, & materia minimum subsidium præstat agenti: cum formæ non dicantur de illa educi, quasi priùs in illa actu laterent, sed verè secundum totam suam entitatē de nouo fiunt, fiunt autem in materia: vnde si possent per se existere, adhuc non maior virtus requireretur ad earum productionem. Addit denique, iuxta hunc modum vitari posse aliarum sententiarum incommoda,

moda, quòd vel accidens dicatur producere substantiam vel substantia agere in distans.

Respondetur. Homo dicitur generare hominē, quia producit vnionem animæ cum corpore, quæ vnio substantialis est, & est formalis cōpositio hominis: ergo si idem faciant alia agentia, iam omnia producunt substantialem effectum. Nō ergo vitantur aliarum sententiarum incommoda: quia vel dici debebit accidens attingere productionem substantiæ, vel substantia agere in distans, & si quæ sunt alia. Deinde, si agentia naturalia producant vnionem formæ cum materia, perinde illis facilè ac debitum erit, producere ipsas formas, sicut supponuntur efficere non solùm vnionem accidentium cum subiecto, sed ipsa quoque accidentia. Animam autem rationalē ideo nō ipse homo efficit, nec vna Intelligentia aliā: quia nulla creatura potest creare. Et maxima omnino differentia est inter creationem & generationem, quamuis forma quæ gignitur verè de nouo fiat, sed differentia est in modo quo fit dependenter à subiecto. Vnde si tales formæ possent per se existere, tunc non possent fieri ab agentibus naturalibus, & longè maiorem virtutem exigerent, nempe infinitam Dei creatoris.

Quare cæli non efficiunt omnes substantiales formas.

Objicies secundò ex Raguseio. Arist. 1. Meteorol. cap. 1. docet, omnem virtutem inferioris mūdi à cælestibus lationibus gubernari: ergo omnes formæ substantiales corporum inferiorum gignuntur à cælis. Rursus, constat, animalia viliora quę fiunt ex putri gigni à cælis: ergo multò magis animalia nobiliora, quæ fiunt per propagationem, & per consequens omnia alia corpora. Demum omne corpus constat ex duplici parte, nempe materia & forma; totumquè vniuersum constat ex duplici ordine, nempe cælis & elementis: sed ex elementis habetur materia aliorum corporum: ergo forma habetur à cælis.

Respondetur. Arist. tantùm voluisse, cælos in suo ordine concurrere atque iuuare ad operationes corporum inferiorum, non autem per se exercere omnem substantialem generationem: alioqui id pariter dixisset de omni accidentali operatione. Benè autem interdum quędam corpora fiunt à cælis, sed non propterea debent fieri omnia. Siquè gignuntur principaliter virtute cælorum animalia viliora, non idem sequitur de nobilioribus: sicut vtiquè constat, non requiri progenitores ad efformanda corpora animalium viliorum quæ gignuntur ex putri, sed requiri in generatione animalium perfectorum. Demum materia habetur ex elementis, quia est eadem communis materia omnium corporum, non autem quasi effectiuè producatur ab illis: nec vllatenus sequitur formas à solis cælis debere produci.

Quare non substantia immediatè efficiat aliam substantiam.

Objicies tertiò ex Scoto & alijs. Vel ideo forma substantialis non per se immediatè producit aliam, quia hæc esset nimia perfectio eius, vel quia esset aliqua imperfectio. Non primum: quia sic immediatè agere tribuimus accidenti. Neque secundum: quia id tribuimus Deo. Ergo concedi debet formæ substantiali, posse per se immediatè producere aliam.

Respondetur. Cum Caiet. 1. par. q. 54. art. 3. ad 1. Scoti. Agere immediatè principaliter & producere aliam substantiam, esse summam perfectionem: & hęc tribuitur Deo. Agere immediatè instrumentaliter dicere imperfectionem: & hanc tribuimus accidenti. Agere autem principaliter mediatè, esse quid medium, & participare de perfectione

X &

& imperfectione: & hoc meritò tribuimus substantiæ creatæ. Est enim perfectio eius, quòd sit causa principalis: est quædam imperfectio & limitatio, quòd necessariò indigeat medijs instrumentis.

Et tamē potest efficere accidēs, et vnum accidēs potest efficere aliud. Obijcies quartò. Substantia potest immediatè per se producere aliquod saltem accidens; non enim potest procedi in infinitum inter ipsa accidentia: ergo poterit quoque similiter producere aliam substantiam sibi similem & proportionatā. Item vnum accidens potest immediatè & principaliter producere aliud sibi simile, verbi gratia calor calorem: ergo similiter substantia substantiam, ignis ignem.

Respondetur. Substantiam posse ac debere per se primò producere aliquod accidens sibi internum & inuariabile, reliqua verò mediatè, vt circa accidētia tractauimus q. 21. sect. 8. vnde potiùs colligi debet, non nisi mediatè posse aliam formā substantialem in alio subiecto producere. Vnum verò accidens potest principaliter & immediatè producere aliud, quia & est illi proportionatum, & non debet indigere alio accidente vt instrumento, ne procedatur in infinitum, & effectus accidentalis non tot adminicula requirit: ac vna substantia tanquam causa principalis benè potest ac debet adhibere accidentia vt instrumenta media ad producendam aliā substantiam. Sic vtique vnum animal non potest per se immediatè gignere aliud, sed potest tribuere semini virtutem formatiuam, & hæc virtus habet immediatè exercere actionem productiuam alterius animalis.

Quo pacto accidēs producat substantiam instrumētaliter in virtute alterius substantiæ. Obijcies quintò. Accidens nō potest dici producere substantialē effectum in virtute alterius substantiæ: quia reuera nullam recipit ab illa virtutem, sed agit per suam virtutem propriam & innatam. Et agere in virtute alterius, importaret solùm relationem aut denominationem extrinsecam, quæ non est principium actiuum: ergo accidens vel nullatenus attingit productionem substantiæ, vel agit tanquam causa principalis, & non instrumentalis.

Respondetur. Accidens rectè dici agere in virtute substantiæ, non quasi recipiat ab illa aliam distinctam virtutē quæ esse deberet aliud accidens, & sic abeundum esset in infinitum: sed quia ipsummet accidens est virtus, est instrumentum substantiæ; calor est virtus ignis, & sic de alijs: quare ipsa virtus innata & intrinseca accidentis est virtus substantiæ tanquam principalis causæ. Atque agere in virtute substantię, importat ipsam intrinsecam subordinationem accidentis ad substantiam, quæ est vera ratio cur accidens agat vt instrumentum substantiæ.

Quenā accidētia hanc actionē exerceant. Obijcies sextò. Quando agens operatur in passum, verbi gratia ignis in lignum, alia in indiuiduo sunt accidentia ipsius agentis in se, ab ijs quæ producit in subiecto, nēpe calor ignis in se, & calor productus in ligno: sed neutra dici possunt efficere substantialem formam. Non illa quæ sunt in agente, quia sic recurrunt eædem difficultates ac de substantia ipsa agentis. Nec illa quæ fiunt in subiecto. Tum quia accidentia quæ sunt in agente, habent rationem agentis; quæ verò fiunt in passo, habent rationem effectus, ac dispositionis materialis. Tum quia instrumentum debet habere actionem præuiam ad actionē agentis: sed calor verbi gratia qui fit in ligno non habet aliam actionem præuiam ad generationem formæ, calor autem ignis habet actionem præuiam calefaciendi ipsum lignum. Tum quia huiusmodi actio,

qua-

qualis est generatio substantialis, debet esse transiens ab agente in subiectum distinctum. Insuper, solent plurima accidentia simul requiri & concurrere in productione substantiæ: & assignari non poterit, num omnia vel quænam attingant productionem substantiæ.

Respondetur. Nonnulli volunt, illa potiùs accidentia quæ sunt in agente, attingere productionem substantiæ. Sic volunt Suar. disp. 14. sect. 2. num. 29. Ruuius 1. de Gener. cap. 4. tract. 3. q. 11. & Hurtad. disp. 2. de Generat. sect. 2. At potiùs ex prædictis sequitur, illa accidentia quæ fiunt in passo, esse proprium ac immediatum instrumẽtum à quo fiat substantialis forma: vnde dicentur instrumentum separatum, non verò coniunctum. Habent quidem rationem effectus respectu ipsius principalis agentis; & accidentium eius: sed habent rationem agentis instrumentalis respectu formæ gignendæ, & simul habent rationẽ dispositionis materialis. Non debent autem habere aliam actionem præuiam ad generationẽ substantiæ: neque id est de ratione instrumenti, vt iam diximus q. 15. sect. 2. Ac benè possunt suam actionem, quæ est substantialis generatio, exercere in eodem suo subiecto, à quo tamen agens principale debet esse distinctum. Illa demum accidentia dici debent attingere productionem substantiæ, quæ pro rerum varietate necessaria, & idonea videbuntur: vt in generatione animalis virtus formatiua indita semini: in generatione elementorum illæ primæ qualitates quæ sunt connaturales elemento gignendo. Atque adeo non omnia accidentia quæ interueniunt in productione alicuius substantiæ etiam si ex parte materię dispositiuè cócurrant, debẽt quoque actiuè operari producẽdo substãtiã.

Obijcies septimò. Interdum assignari non poterit, cuiusnam causæ principalis accidentia sint instrumẽtum in productione alterius substantiæ, atque adeo cui principaliter tribui debeat talis substantialis effectus: vnde vel ipsa accidentia dici debebunt causa principalis: vel nullo modo sunt causa, sed ad superiorem causam recurrendum erit. Assumptum probatur. Tum quia potest Deus per se efficere tales dispositiones in materia, quales fieri solent à causa naturali ad gignendum certam formam; verbi gratia siccitatem & calorem vehementem in ligno ad formam ignis, & tunc debebit lignum naturaliter incendi, nec tamen apparet alia causa principalis. Tum quia etiam naturaliter fieri potest & solet, vt per actionem ignis in aquam, ipsa aqua resoluatur in aerem: vbi nec ignis nec alia naturalis causa dici poterit gignere aerem.

Cuius agentis principalis accidẽtia sint instrumẽtum.

Respondent ad primam instantiam Conimb. q. cit. art. 5. quodlibet singulare accidens esse naturaliter determinatum & addictum certæ substantiæ, & sic fore vt agat tanquam instrumentum eius, etsi talis substantia non existat, sed sit merè possibilis: quamuis Fonseca q. cit. in fine requirat, vt saltem priùs extiterit. Verùm non sunt hoc modo accidentia in indiuiduo addicta certis singularibus substantijs, sed per se indifferenter se habent ad omnes similes, vt iam diximus q. 16. sect. 3. & 4 & in logica q 9. sect. 8. Respondent alij, quòd sicut Deus pro sua voluntate determinat singulares effectus pro certis causis, & accidentia pró subiectis; ita etiam deputare debeat, cuiusnam agentis accidens illud esset instrumentum. Sed certè neque satis explicari potest, quæ sit illa deputatio, & quomodo fiat: nec est necessaria; sed

X 2 etiam

etiam absque vlla tali deputatione, accidentia secúdum suam virtutem deberent agere. Dicendum ergo potiùs erit, vel in eo casu accidentia agere vt instrumentum Dei, siquidem ab ipso solo Deo, & non ab alia causa creata, inducta essent. Vel agere vt instrumentum substátiæ potentis gignere illum substantialem effectum in communi sumptæ, nullam singularem determinando: siquidem ex natura rei illa accidentia sunt per se proportionata alicui substantiæ in communi, cui naturaliter conueniat ille substantialis effectus. Et, licèt prorsus repugnet, vllam causam nisi singularem immediatè operari & actionem exercere: tamen nulla apparet repugnantia in hoc vt per modum causæ principalis & mediatæ, denominetur causa communiter sumpta operari mediante instrumento singulari.

Ad secundam instátiam dici posset: quia nunquam ab vna causa disparata potest produci tota dispositio proportionata ad alienum effectum, sed ad summum aliqua pars & sic tota dispositio consurget ex pluribus causis; consequenter plures hæ causæ per modum cuiusdam collectionis dicantur producere illum effectum alioqui à singulis alienum. Et ita in illo casu calor esset ab igne, humiditas a priori forma aquæ, & hæc combinatio caloris & humiditatis est completa dispositio aeris: sicquè ignis & aqua simul dicetur causa adæquata principalis illius aeris ex aqua geniti. Verùm, adhuc nó rectè hoc modo assignari videtur causa effectus alioqui disparati, & in suo genere oppositi, sicut sunt elementa inter se. Ac præsertim, sicut in eo casu coniungebatur ignis & aqua per modum vnius causæ, alius casus esset quo verbi gratia terra & aer per siccitatem & calorem gignerent ignem: & sic ignis & aer vicissim essent sibi causę principales: quod nó videtur admittendum, quamuis singulæ coniungerentur cum alia concausa: & eo magis quia ignis supponitur essentialiter perfectior aere. Aliter ergo dici poterit dispositio illa totalis per quam gignitur talis aer, esse instrumentum aeris communiter sumpti, quia reuera est virtus & dispositio naturalis eius: & cùm non exierit ab vllo singulari aere, referetur absolutè ad aerem: & sic pariter in omni alio simili casu.

Aut ad vtrunque casum dici potest, nunquam sufficere solas huiusmodi notas qualitates elementares ad gignendam substantialem formam, sed præcipuè requiri peculiarem aliam virtutem effectiuam formæ substantialis, & hanc esse verum & proprium instrumentum: causamquè principalem esse illam à qua talis virtus immittitur, eius enim causæ erit instrumentum. Immitti autem talem virtutem à cælo, quando desit causa naturalis proportionata, & tunc cęlum esse causá principalem: aut immitti a Deo, si Deus ipse per se velit tali modo operari. Et semper dicetur talis virtus adesse quando perficitur materialis dispositio in subiecto proportionata ad certam formam: & vel deinceps etiam permanere durante forma, vel statim peracta generatione desinere.

Obijcies octauò ex Suarez. Si forma instrumentaria per se solá agit, & quasi destituta influxu principalis agentis, sic potiùs ageret virtute propria, & vt per se causa principalis: atque, si forma principalis nó adhibet per se alium influxum, in rigore non erit causa illius substantialis effectus, quia nihil per se ad illum confert, sed ita se habet ac si prorsus non esset. Nec sufficit quòd

Quo pacto substantia cum accidenti vt causa principalis cũ instrumento iũgatur.

quòd accidens factum sit, ac totum suum esse habuerit ab illa substantia cuius dicitur instrumētum: nam pariter ab vno igne fit alius, & postea hic secundus, non autem ille primus, est causa principalis alterius tertij ignis; & sic etiam calor respectu caloris.

Respondetur. Hoc argumentum potiùs probaret, agens debere influere in ipsum instrumentum, vt mediante illo agat: quia immediatè influendo in eundem effectum, potiùs assumeret conditionem causæ partialis. Item, quando Suarez vult, influxum principalis agentis suppleri ab alia superiori causa; argumentum probaret, accidens agere vt instrumentum eiusdem superioris causæ, nō autem illius agentis quod non adest & non influit: quod tamen est contra eius intentum, & contra veritatem. Dicendum ergo est, formam instrumentariā, absque alio influxu principalis agentis, per se operari tanquam virtutem & instrumentum eius, & ideo non vt causam principalem: formam verò substantialem absque alio influxu esse verè & in rigore causam, quia eius virtus & instrumentum agit. Non eo solùm, quia accidens depēdet & habet suum esse ab ipsa forma, sed quia ex natura sua se habet vt virtus eius, & producit effectum proportionatum ac debitū illi formæ. Vnde manifestè differt ab illis exemplis ignis & caloris: quia vnus ignis non se habet vt virtus alterius, sed producit effectum proportionatum ac debitum sibi: & sic etiam calor respectu caloris, & in omnibus alijs similibus.

SECTIO SEXTA.

Vtrum Generationem & corruptionem substantialem corporum, omnium pariter accidentium transmutatiò comitetur, ita vt detur resolutio vsque ad materiā primā.

HAec est tanquam passio, & affectio consequens transmutationem substantialem, quæ in hac re celebris est; & modò post causas examinanda sequitur. Et controuersia est num in generatione vnius corporis & corruptione alterius, dum verbi gratia ex aere fit ignis, omnia prorsus accidentia priora simul cum suo corpore pereant, & omnia alia quæ in alio corpore nouiter genito permanebunt, sint pariter de nouo genita: & ita detur resolutio vsque ad materiam primam, idest omnia prorsus alia transmutentur, & sola remeneat materia eadem in genito & corrupto.

Affirmant Thomistæ communiter, sequi putantes D. Thomam 1. par q.76. art. 6. & quæst. disputata de Anima art. 9. Et quia alia sunt loca S. D. in contrarium, Capreol. in 2. d.13. q. vnica art. 3. & Caiet. de Ente & essent. q.16. volunt, D. Thomam priùs oppositum docuisse, & postea mutasse sententiam. Sic autem opinati sunt Thomistæ, supponentes, accidentia subiectari in toto cōposito, & tàm in forma quàm in materia, vt adduximus quæst. 21. sect. 7. vbi de accidentium subiecto tractauimus. Vnde compositum & forma, dum corrumpitur debeat necessariò in eundem interitum trahere accidentia, aliaquè forma debeat secum de nouo afferre suorum accidentium comitatum: quia nimi- *Sententia affirmās.*

rum eadem accidentia de subiecto in subiectum transmigrare non possunt. Sed præterea Conimb. 1. de Generat. cap. 4. q. 18. defendunt, omnia accidentia transmutari, licèt q. 4. docuissent in sola materia subiectari, & similiter Fonseca 8. Metaph. cap. 1. q. 1. adeo ijs placuit resolutio vsque ad materiam primam. Et ex parte Toletus 1. de Generat. q. 7. conclus. 2. qui in aliquo saltem casu vult omnia accidentia interire, vt in combustione paleę, et in transmutatione aliqua elementorum, vbi nullum videatur commune accidens in corrupto ac genito permanere.

Conclusio negans. Asserendum tamen ex opposito est, non oportere omnia accidentia simul cum transmutatione substantiali corporum pariter transmutari, sed benè posse & solere plurima accidentia permanere eadem numero in genito quæ erant in corrupto. Dico, non oportere omnia: quia dubium non est quædam accidentia debere transmutari, videlicet illa quæ sint affixa certæ formæ, vt quædam potentiæ & facultates verbi gratia potentiæ vitales animæ, & si quæ sint similia. Dubium etiam non est, pleraque accidentia in alteratione præuia transmutari: imò generatio & corruptio substantialis, non nisi accidentalis mutationis ministerio exercetur; dum subiectum ex quibusdam accidentibus in alia specie diuersa & opposita transmutatur. Sed tamen illa accidentia quæ secundum eandem speciem tàm genito quàm corrupto communia sút, & quæ vsque ad instans mutationis substantialis integra permanserunt, non debent in vi ipsius instantaneæ mutationis illicò interire, ijsque alia similia accidentia soloque numero differentia in eodem subiecto succedere: sed potius possunt ac debent eadem numero accidentia permanere.

Ita sentiunt omnes illi qui accidentia non toti composito, sed soli materiæ inesse putabant, quos allegauimus q. 21. sect. 7. & præterea consentit Aresius lib. 1. de Generat. q. 11. quamuis q. 29. postea velit accidentia inesse toti composito, etiam scilicet ipsi formæ, tanquam subiecto, inquit, inhæsionis, non autem substentationis, vt eodem loco adduximus. Rursus ita sentiunt Auerr. 1. de Gener. com. 24. & lib. 2. com. 25. & omnes qui cum ipso faciunt quantitatem coæuam materiæ, & passim alij tàm Philosophi quàm Theologi.

Est de mente D. Thomæ. Imò ita etiã planè docet D. Thomas pluribus in locis, 3. par. qu. 9. art. 3. ad 2. asserit, quando gignitur noua forma remanere eadem priora accidentia: & 4. cont. Gent. cap. 81. ad 2. docet, abscedente forma substantiali, ac specialiter in morte hominis, permanere easdem dimensiones quantitatiuas: vbi Ferrar. §. *Circa primum dictum*, fatetur D. Thomam ibi Auerrois sententiam esse sequutum. Idem asseueranter quoque docuerat D. Thom. in 4. d. 11. q. 1. art. 1. quæstiunc. 3. ad 4. & dist. 44. q. 1. art. 1. quæstiunc. 1. ad 3. expressè pro se referẽs Auerr. imò hac doctrina vtitur ad veritatem resurrectionis tuẽdam. In duobus autem illis locis pro parte opposita allegatis, S. Thomas non aliud docuit, nisi formam substantialem immediatè vniri materiæ & priùs quàm accidentia, ex quo non oportet inferri, accidentia subiectari in ipsa quoque forma, & ideo perire recedente forma. Alia tamen loca sunt, in quibus D. Thomas clariùs pro illa sententia loquutus est, nempe lib. 1. de Gener. lect. 10. & in Opusc. 32. Sed hæc opera apud eosdem Thomistas non sunt magnæ auctoritatis: & dubitatur, an fuerint ab illomet conscripta, vel ab illo adhuc

huc iuniore dictata. Ac tandem, si D.Thomas dici debeat mutasse sententiam, potiùs ab illa in aliam quam sequimur transisse inuenitur. Et hinc iam habetur validum argumentum ex auctoritate D. Thomæ apud Thomistas.

Probatur ex Arist. Probatur iam conclusio primò ex Arist. qui 1. de Gener. 24. perspicuè ait: ***Si aliqua maneat passio eadem contrarietatis in generato & corrupto, vt quando ex aere aqua, si ambo transparentia aut frigida, non oportet huius alteram passionem esse in quam transmutatur:*** idest quando eiusdem rationis qualitas, communiter inuenitur in genito & corrupto, non oportet aliam esse in vno ac in alio, sed erit eadem quoque numero in vtroque. Et clarè etiam lib. 2. tex. 25. & duobus sequentibus, docet, quando inter se transmutantur elementa symbola, hoc est quę in aliqua qualitate communicant, vt aqua & aer quibus cōmunis est humiditas, fieri quidem transmutationem secundùm alias qualitates in quibus differunt, sed non secundùm illam in qua communicant: vnde text. 27. concludit: ***Quando aquæ corruptum fuerit frigidum, ignis autem siccum, aer erit: relinquitur enim huius quidem calidum, illius autem humidum:*** & sic per alia elementa discurrit. Vbi planè intēdit, eandem singularem qualitatem quæ erat in corrupto, remanere in genito.

Ex accidentiū subiecto. Probatur secūdò per fundamentum à priori oppositum fundamento Thomistarum. Accidentia materialia non subiectantur in toto composito secundùm vtramque partem, sed in sola materia: ergo non debent ex interitu formæ perire, quasi per subtractionem subiecti. Insuper talia accidentia non dependent à forma velut à causa formali aut effectiua. Non enim omnia egent actuali influxu conseruatiuo, sicut ex sua speciali ratione lux debet ab agente luminoso conseruari. Et plerumque inueniuntur accidentia cum forma aliena, vt calor in aqua: nec vtique pro eo tempore quo durat calor in aqua, conseruatur à forma aquæ. Vnde non rectè Suarez disp. 14. Metaph. sect. 3. num. 39. ait, probabile esse, accidentia pendere in conseruari à forma. Et minùs rectè addit, posse adhuc eadem accidentia permanere, quia possunt successiuè cōseruari ab alia forma. Nam potiùs naturaliter perire debet effectus à priori agente conseruatus, & aduenire alius ab alio nouo productus: & ita contingit in lumine ab agentibus luminosis, & in omnibus alijs similibus.

Ex defectu causæ. Tertiò vlteriùs. Dici non possunt accidentia quæ remanent in corpore nouiter genito, tunc omnia de nouo produci: quia nulla potest assignari causa producens. Verbi gratia in cadauere animalis nuper mortui: inuenitur non solùm quantitas, sed etiam figura, & color, & aliquis calor, ac etiam cicatrices. Hæc accidentia dici non possunt nouiter genita in instanti corruptionis à forma præcedenti, quæ nempe tunc abit, & de qua valet dicere nunc primò non est: nec pariter ab alijs prioribus accidentibus quæ tunc similiter dicuntur desinere. Neque à noua forma cadaueris, vel ab eodem agente effectiuo huius formæ. Illa enim accidentia sunt penitus impertinentia ad formam cadaueris, & ex parte contraria, vt est manifestum. Sed potiùs à noua forma vel ab agente eius productiuo fieri solùm deberent accidentia per se connaturalia & conuenientia eidem formæ, nulla prorsus habita ratione ad accidentia præterita, quæ nihil referre deberent ad alia de nouo gignenda. Vnde, non rectè Caiet.

quæst. 17. de Ente & essent. ait, redire similia accidentia ex necessitate materiæ, vel ex vi priorum accidentium, eo quòd non totaliter corrumpantur. Nam materia de se est indifferens ad quęlibet accidentia, nec poscit vt similia accidentia reparentur. Accidentia verò priora nullam vim habere possunt ad similia reparanda, quia vel penitus corrumpuntur: vel si non, iam ex parte remanent, & tunc potiùs totaliter eadem remanent: nec posset vna pars accidentis producere vniuocè aliam similem in subiecto.

Ex introductione formæ. Quartò. In tempore præuio ad introductionem formæ substantialis, producuntur accidentia & dispositiones necessariæ: hæc autem omnino reperiri debent in ipso generationis instanti. Nam ipsa accidentia sunt quæ tá quam instrumentum tunc exercent actionem generationis substantialis, & producunt ipsam formam, ac simul in genere causæ materialis disponunt subiectum: ergo omnino tunc existere debent: non enim sufficere potest, extitisse immediatè antea; sed tàm ad agendum, quàm ad disponendum, debent omnino tunc existere. Non igitur corrumpuntur, ita vt valeat dicere nunc primò non sunt: atque adeò permanent quoque eadem accidentia pro sequenti tempore. Nec sustineri potest quod respondent Conimb., non accidentia priora, sed illa quæ de nouo adueniunt, tunc actu concurrere. Nam, iuxta oppositam sententiam, hęc accidentia aduenìunt de nouo consequutiuè ad formam, tàm in genere causæ effectiuæ, quàm subiectiuæ: igitur nec effectiuè nec dispositiuè concurrere possent. Nec etiam satis percipi potest quod indicat D. Thom. q. disputata de Anima art. 9. in corp. & ad 5. ac 17., primo loco in materia præire formam quatenus tribuit communem rationem corporeitatis, secundo loco sequi dispositiones, tertio loco tandem intelligi formam secundùm suam specificam rationem. Nam, ex vna parte, non solùm ad formam in specie, sed etiam ad formam quatenus corpoream, concurrunt dispositiones præparando materiam, & effectiuè producendo formam secundùm omnem eius rationem: ex alia parte, si dispositiones consequuntur ad formam subiectiuè & effectiuè, non solùm vtique consequuntur ad formam in communi sumptam, sed maximè ad talem singularem formam: quia actiones & similiter passiones non sunt nisi singularium. Igitur quoad realem causalitatem nullatenus talis distributio fieri potest.

Ab experiẽtia sensus. Quintò. Probari hæc assertio solet ab ipsa experientia sensuum: apparent enim eadem prorsus accidentia in genito & corrupto, in cadauere ac in animali viuo: ergo verè sunt eadem. At respondent Thomistæ, sensum decipi, & in hac re esse mentis iudicio corrigendum, sicut passim in alijs rebus & casibus contingere solet. Addendumquè est, non posse sub sensum cadere differentiam mere numericam duorum singularium prorsus similium, vt est in rebus omnibus manifestũ. Verùm, quando vrgeret quidem vehemens ratio conuincens talem fieri mutationem, non esset in hac re sensui fidendum. Sed tamen, si nulla necessitas cogat ad oppositum, non est contra sensuum experientiam talis mutatio inuehenda. Sicut sanè de alijs rebus in quibus mutatio non apparet, nulli prudenti venit in mentem, dubitare, nedum cogitare, vnum indiuiduum reuera mutatum esse in aliud prorsus simile, ita latenter vt mutatio deprehensa non sit. Nulla autem ratione

eam mutationem conuinci, ex obiectionum solutione constabit.

Ex quibusdam rebus sacris. Sextò. Solet rursus probari ex quibusdam rebus sacris. In Sacramento Eucharistiæ putandum est, eadem numero accidentia permanere in speciebus consecratis quæ erant in substantia naturali, nec mutata esse in alia numero differentia & aspectu similia. In corpore Christi mortuo permansisse eadem numero accidentia quæ erant antea & fuerunt postea in illo viuo. In corporibus & reliquijs Sanctorum, non solùm eandem puram materiam permanere, sed etiam eadem accidentia quandiu in alia specie diuersa & opposita non resoluantur. Hoc ergo vniuersaliter censendum est in omni substantiali mutatione.

In nullo casu datur resolutio vsque ad materiã primam. Septimò tandem concludendum est, in nullo casu mutationis substantialis fieri præsentaneam resolutionem vsq; ad materiam primá. Probari solet nunquam penitus fieri hanc resolutionem, quia saltem eadem quantitas semper perseuerat. Sed hoc dependet ex alia quæstione de ratione quantitatis, de qua postea agemus. Nunc probatur saltem non fieri præsentaneam resolutionem in ipso generationis instanti, quia dispositiones præcedentes vsque ad illud instans, non debent illo momento ruere, vt ex dictis patet. Ideo dico non fieri præsentaneam tunc resolutionem, quia adhuc non nego, temporis tractu & per varias mutationes posse fieri, vt omnia accidentia quæ aliquando erant in materia penitus deleantur, & alia omnia de nouo succedant. Sed si quantitas non sit immutabilis, poterit naturaliter hæc tota transmutatio temporis successu compleri.

Soluitur primũ par. tis oppo- sita fundamentum. Obijciunt in contrarium primò Thomistæ auctoritatem Arist. 1. de Generat. 23. dicentis, mutationem substantialem fieri nullo sensibili remanente eodem, & videtur intelligendum de accidétibus, hæc enim sunt sensibilia. Et in Prædicam. cap. de Subst. docuit, ablatis primis substantijs nihil aliorum amplius remanere. Afferunt etiam plures rationes quibus probare conátur, materiam in existendo, atque adeo etiam in recipiendo accidentia, pendere à forma; & priùs recipere formam quàm accidentia; & accidentia subiectari in toto composito.

Respondetur. Arist. ipsum se explicare in illo loco, nullo sensibili remanente vt subiecto eodem, idest nullo subiecto sensibili remanente, & subiectum sensibile intellexit ipsum substantiale compositum, quod sanè est subiectum denominationis, licèt non inhæsionis: nec propterea voluit, nullum idem accidens sensibile in materia permanere. Dixit autem sub illo signo vniuersali, nullo sensibili; ne quis putaret, vnum aliquod compositum et formam perire, & aliud aliquod remanere: quod facit contra illos qui ponunt simul plures formas in materia. In quo sensu rectè aliqui dicunt, dari resolutionem substantialem vsque ad materiam primam, idest nullam eandem substantiam permanere præter solam materiam. In alio loco loquutus est ex hypothesi, quòd ablata prima substantia secundùm totam entitatem & omnes partes eius, nihil aliorum quę ei innitebantur remaneret. Sed iam supponimus, semper eandem substantialem materiam permanere. Ad rationes verò illas, iam satisfecimus suis locis, vbi eas pertractauimus quæstiones.

Soluitur secundum. Obijcit secundò Fonseca. Si remanent eadem accidentia in genito & corrupto, non euitatur transitus eorum de subiecto in subiectum: subiectum enim adæquatum & vt quod, omnino est ipsum compositum.

tum. Insuper, ablato esse simpliciter, non potest remanere esse secundùm quid; & ablato actu primo, non potest remanere actus secundus: sed forma substantialis dat esse simpliciter, & est actus primus; accidentia dant esse secúdum quid, & sunt actus secundus: ergo non possunt recedente forma accidentia permanere.

Respondetur. Compositum esse subiectum denominationis, idest de quo prædicata accidentalia affirmãtur; sed solam materiam esse subiectum inhæsionis à quo accidentia reuera dependent. Non possunt autem accidentia transire de vno ad aliud subiectum inhæsionis: sed benè ab vno ad aliud subiectum denominationis, quando scilicet ipsum inhæsionis subiectum, idest materia, transit de vno ad aliud compositum, & sic secum defert eadem accidentia. Item, Esse simpliciter totale, habetur per formam vnitam materiæ in composito; sed esse simpliciter substantiale, per se conuenit ipsi materiæ: non oportet ergo ablato illo esse simpliciter compositi & formæ, auferri esse secundùm quid accidentium, sed benè si auferretur esse simpliciter ipsius materiæ. Similiter actus primus formalis est forma, sed actus primus subiectiuus est materia: accidentia autem per se non pendent ab illo actu primo formali, & ideo non debent auferri per ablationem illius: pendent verò ab actu primo subiectiuo, et per eius ablationem vtique tollerentur.

Soluitur tertium. Obijciunt tertiò Conimb. Si remanet semper idem accidens, præsertim eadem quantitas quæ dicitur coæua materiæ, sequitur firmiorem esse vnionem accidentis quàm formæ cum materia, cùm tamen forma sit multò magis intima & proportionata materiæ. Rursus, sequitur priorem esse receptionem quantitatis quàm formæ in materia: sed tamen idem debet esse ordo in recipiendo ac in respiciendo, & sine dubio materia prius respicit formam quàm accidentia.

Respondetur. Adhuc non determinamus, an quantitas semper eadem permaneat, & sit coæua materiæ; sed benè poterit per aliquam mutationem propriam variari, vt tractabimus quęstione sequenti. Sed quicquid de hoc sit, absurdum non est, firmiorem esse vnionem accidentis quàm formæ in materia, quãdo accidens non habet aliud oppositum à quo expellatur, sicut quælibet forma substantialis habet tot alias sibi oppositas: forma autem est magis intima & proportionata materiæ, quia est pars substantialis, quod nihil facit ad firmandam magis vnionem ne dissoluatur. Item nó est absurdum, imò necessarium, priùs ordine exequutionis recipi in materia quantitatem aliasquè dispositiones quàm formam, vt patet ex dictis. Nec debet esse idem ordo in recipiendo ac in respiciẽdo, imò debet esse oppositus, sicut ordo exequutionis & intentionis. Itaque materia priùs per suam naturalem inclinationem respicit formam, & propter formam respicit accidentia vt disponatur ad formam: & ideo in exequutione debet priùs recipere accidentia ac dispositiones. Sic vtique priùs debet organizari corpus physicum quàm recipiat animam, & organizatur propter animã: priùs debet disponi lignũ vt incẽdatur ab igne: & sic in alijs omnibus.

SE-

SECTIO SEPTIMA.

De Comparatione generationis & corruptionis inter se: An et quo pacto generatio vnius sit corruptio alterius.

SVb hoc comparationis nomine aptè considerabimus quędam, quæ ad generationem & corruptionem cum quadam mutua habitudine pertinent: & priùs modò generationem vnius & corruptionem alterius comparando coniungimus.

Arist. lib. 1. de Generat. tex. 17. & 24. affirmat, & idem dixerat 3. Phys. 73. & passim repetere solet, generationem vnius esse corruptionem alterius. Quod quidem verissimum est, & ab alijs Philosophis communiter approbatum, estquè fusiùs confirmandum & explicandum.

Semper generatio vnius & corruptio alterius coniunguntur.

Primò. Hoc intelligitur concomitanter, idest semper cum generatione vnius coniungi corruptionem alterius, & è conuerso. Sic planè Arist. intellexit. Et per hanc regulam 1. de Gener. tex. 17. resoluit dubitationem tex. 16. propositã: ***Si semper aliquid eorum quæ sunt abijt, cur non consumptum est iam dudum & inane ipsum vniuersum? siquidem finitum est &c.*** Aut ex aduerso poterat dubitari, si semper aliquid de nouo gignitur, cur non semper mundus augetur & crescit? Ad hanc inquam dubitationem rectè Philosophus respondet, mundum non deficere nec diminui, quia semper dum vnum corrumpitur, aliud generatur. Ideo etiam mundus nõ crescit, quia semper dum vnum gignitur aliud corrumpitur. Quod idẽ rectè attigit Lucret. lib. 1. de Rerum natura: ***Haud igitur penitus pereũt quæcunque videntur: Quando aliud ex alio reficit natura, nec vllam Rem gigni patitur, nisi morte adiutam aliena.***

Ratio autem huius perpetuę connexionis est: quia materia nec potest esse sine omni forma, nec potest simul plures formas possidere. Ideo enim nunquam cõtingere potest, vt illa forma inducatur in materiam priùs vacuã & sic detur generatio vnius sine corruptione alterius: vel vt vna forma recedat & alia non adueniat, sicquè detur corruptio vnius absque generatione alterius. Item contingere non potest, vt vna forma adueniat & prior alia non recedat, ac ita detur generatio vnius absque corruptione alterius: vel vt vna recedat & alia non adueniat permanente aliqua alia priori, & ita detur corruptio vnius absque generatione alterius.

Itaque, si qui voluerunt posse remanere materiam absque forma, vt aliqui indicarunt sic de facto remanere sub nomine cadaueris in morte animalis, hanc exceptionem faciunt in illa regula. Sed plures sunt qui distinctas formas simul in eadem materia coniungunt, vt formas specificas cum cõmuni forma corporeitatis, formam mixti cum formis elementorum, animam cum formis partialibus corporis organici: atque apud illos non semper generatio vnius est corruptio alterius & è contra: quia volunt, posse verbi gratia resolui mixtum in elementa absque generatione nouæ formæ & ex elementis fieri de nouo mixtum absque elementorum interitu. Sed contra has omnes sententias, partim iam antea disseruimus circa materiam et formam in communi, partim alijs in locis proprijs disseremus, circa compositionem mixti ex elementis, et coniunctionem animæ cum suo corpore.

Secundò. Ad maiorem huius rei ex-

Semper in cōpositis substantialibus, nō semper in formis, & accidētibus.

explicationem, inter composita quidem est in toto rigore verum, semper coniungi generationem vnius et corruptionem alterius. Sed inter formas aliqua exceptio inuenitur, nempe propter animā rationalem, quæ non corrumpitur, nec gignitur sed creatur: itaque quod in alijs formis est generatio et corruptio, in anima rationali est infusio et separatio: atque ita infusio animæ coniungitur cum corruptione alterius formæ, & separatio animæ cum generatione alterius formæ. Insuper hæc tota necessitas intelligitur iuxta rerum ordinem naturalem. Alioqui per potentiam absolutam Dei posset facillimè vna forma induci sine corruptione alterius. Præterea, extenditur etiam ex parte hæc regula ad accidentia, præsertim ad duas illas contrarietates primarum qualitatum, caloris & frigoris, humiditatis & siccitatis. Quia nimirum in materia horum corporum inferiorum naturaliter expleri solet tota octo graduum latitudo de vna contrarietate, vel scilicet de vna sola qualitate alteri contraria, vel de ambabus qualitatibus contrarijs in gradibus remissis: & rursus non potest excedi hæc latitudo. Hinc ergo fit, vt pariter simul se comitentur generatio vnius qualitatis & corruptio alterius intra huiusmodi contrarietatem. Non autem hoc verificatur vniuersaliter in omnibus accidentibus: tum quia pleraque non habent alia sibi opposita: tum quia, siue habeant, siue non habeant, solent corrumpi per subtractionem influxus conseruatiui vel per defectum dispositionum, atque ita absque generatione alterius oppositæ accidētalis formæ: & similiter solent de nouo generari absque eo quod præinueniant in subiecto alias oppositas quas expellant. Ideo non sine causa Arist. 1. de Generat. tex. 20. concludit: *Et est alterius generatio semper in substantijs alterius corruptio, & alterius corruptio alterius generatio.*

Vnum compositum generatur ex alio, et quodlibet potest conuerti in quodlibet.

Tertiò. Iuxta hunc rerum naturalem cursum, dum vnum generatur & aliud corrumpitur, verificatur vnū fieri ex alio, vnum conuerti in aliud; aer fit ex aqua, aqua conuertitur in aerem. Et quantum est ex vi oppositionis formarum, quodlibet corpus corruptibile potest conuerti in quodlibet aliud, & cuiuscunque generatio potest coniungi cum corruptione cuiuslibet alterius, & corruptio cum generatione. Ita expressè notauit Arist. 2. de Gener. tex. 24. *Quòd igitur omnia nata sint ad inuicem transmutari manifestum est;* Et rursus, *Quapropter vniuersaliter quidem manifestum est, quòd omne ex omni generari natum est*, Et, *Omnia ex omnibus erunt*. Et licèt præcipuè de elementis loquatur: tamen ex ipso modo loquendi rem extendit pariter ad omnia alia quę ex elementis constant: & sic in vniuersum id valet de omnibus corporibus elementaris naturæ. Idem expressit Lucret. lib. 2. de Rerum natura: *Præterea cunctas itidem res vertere sese: Vertunt se fluuij, frondes & pabula læta, In pecudes, vertunt pecudes in corpora nostra Naturam, & nostro de corpore sæpè ferarum Augescunt vires, & corpora pennipotentium*. Et ratio est facilis, quam indicat Arist. quia omnium corporum formæ sunt inter se oppositæ, materia est vna communis omnium indifferens ad omnes formas, & quamlibet naturaliter suscipere potest: igitur materia apta est transire de qualibet in quamlibet formam, & sic quodlibet potest conuerti in quodlibet.

Consultò autem dixi, quantum ex vi oppositionis formarum. Quia alioqui ratione dispositionum concur-

currentium, potest impediri hæc transmutatio. Inueniũtur enim cum aliqua forma tales dispositiones, vt non sinant immediatè fieri conuersionem in aliud valde diuersum: certè non potest immediatè ex lapide fieri homo: imò animal quod propagatione gignitur non potest naturaliter fieri nisi immediatè ex Embrione. Attamen saltem mediatè, & per plures transmutationes de vno in aliud, adhuc tandem poterit quodlibet conuerti in quodlibet: verbi gratia si non conuertitur immediatè aqua in ignem, conuertetur in aerem, & hic aer in ignem. Item dixi, quodlibet corpus corruptibile: quia alioqui non datur hæc communicatio & transmutatio cum corporibus incorruptibilibus: atque adeo non datur inter corpora inferiora & cælestia. Item non datur inter omnia accidentia etiam corruptibilia: quia non quodlibet est oppositum cum quolibet alio: & inter ea quæ non opponuntur, non habet locum hæc transmutatio.

Totum vnũ secundùm gradus suos essẽtiales commutatur in aliud.

Quartò. Dum corpus genitum & aliud corruptum conueniunt in vno gradu cõmuni generico, Arist. 1. Phys. 76. indicat, non fieri transmutationem secundùm hunc gradũ communem sed tantùm secundùm gradus specificos: *Vt si canis ex equo fiat, non fiet quatenus animal, est enim iam hoc.* At realiter certum est, omnem gradum essentialem etiam genericũ corporis quod corrumpitur, quatenus ex forma desumptum, simul abire atque deperdi; & omnem pariter corporis geniti gradum, de nouo aduenire. Ratio est manifesta: quia gradus essentiales vnius rei per se sunt omnes realiter idem ac penitus inseparabiles, vt in Logicis tractauimus: non ergo possunt circa eundem gradum genericum permanentem permutari differentiæ essentiales & propriæ specie-bus: sed ipse quoque gradus genericus abit & aduenit. Et animalitas quæ erat equi, non remanet in morte equi & ortu canis: & animalitas quæ erit canis, de nouo oritur in ipso cane. Supponimus etiam pro hac re, non esse distinctas formas substantiales, ex quibus prædicata essentialia desumantur, sed vnicam esse formam pro omnibus huiusmodi prædicatis. Item supponimus, non ita debere distribui genus & differentiam, vt genus sumatur à materia, differentia à forma, & sic genus transeat de vna differentia ad aliam cum materia transeunte de vna ad aliam formam: sed potiùs tàm genus quàm differentia ex tota compositi entitate desumi. Vt in exemplo allato, genus animalis vtique sumitur à forma canis, & non ab alia forma, quam eadem specifica anima canis. Benè tamen poterit aliquod essentiale prędicatum inueniri, quod ex sola materia desumatur, verbi gratia esse subiectiuè susceptiuum quantitatis, vt iam notauimus q. 13. logicæ sect. 2. Et de hoc verum erit, non transmutari, sed idem realiter permanere, cùm semper eadem permaneat materia.

Arist. autem ibi tantùm voluit, quòd cùm termini mutationis debeant esse oppositi, & maximè terminus à quo generationis debeat esse priuatio termini ad quem; animal verò & animal in conceptu animalis non opponantur: non fit animal quatenus animal ex animali quatenus animali, si attendamus oppositionem terminorum. Sed tamen per cõcomitantiam & identitatem, dum gignitur vel corrumpitur tale animal, ipsa quoque animalitas realiter transmutatur. Quia videlicet per se ac formaliter fit hoc animal ex alio animali, seu ex non hoc animali: sed quoniam non potest fieri hoc animal, quin simul fiat animal, nec

nec poteſt perire hoc animal, quin ſimul pereat animal; realiter gignitur quoque animal, & corrumpitur animal.

Generatio vnius eſt idem cũ corruptione alterius.

Quintò. Non ſolum concomitanter, ſed etiam identicè generatio vnius eſt corruptio alterius, ſumendo corruptionem realiter & poſitiuè pro actione reali & poſitiua qua vnum deſtruitur per productionem alterius, vt patet ex dictis de ratione corruptionis.

Generatio vnius eſt cauſa corruptionis alterius.

Sextò demum. Poteſt accipi in ſenſu cauſali, generatio vnius eſt corruptio alterius, ideſt eſt cauſa ſiue ratio quare aliud corrumpatur. In qua comparatione intelligetur corruptio pro negatione ſuccedente poſt exiſtentiam rei quę corrumpitur, quæ negatio intelligi poteſt conſequi & cauſari ex productione alterius. Pro hac re, iam in vniuerſum diximus q. 10. ſect. 5. & q. 12. ſect. 2. huiuſmodi expulſionem & receſſum formæ prioris, conſequutiuè ſe habere ad introductionem formæ ſequentis, eſſequè effectum formalem talis formæ nouiter introductæ, in omni ſcilicet oppoſitione formarum.

Attamen Arcſius lib. 1. de Generat. q. 22. fatetur, id verum eſſe inter formas accidentales oppoſitas: ſed inter formas ſubſtantiales contendit, potiùs eſſe priorem corruptionem veteris formæ quàm nouã generationem alterius. Quia inquit, prior forma deficit potiùs per ablationem ſuarum diſpoſitionum quibus conſeruabatur in ſubiecto, eæ autem diſpoſitiones tolluntur per alterationem præuiam nouæ generationi: & ſic prius natura ad introductionem nouę formæ recedit forma præcedens. Aliqui verò fatentur, in formis quoque ſubſtantialibus vt plurimum eſſe priorem introductionem nouæ formæ, eſſequè veluti cauſam vt expellatur antiqua: ſed in morte animalis volunt, conuerti ordinem, & priorem eſſe receſſum animæ quàm aduentum formæ cadaueris. Et mouentur eadem ratione, quia anima recedit per defectum diſpoſitionum: imò veluti per accidens aduenit forma cadaueris, quia natura non tàm per ſe illam intendit, quàm potiùs inducit ne interim materia remaneat vacua, donec cadauer in aliam ſubſtantiam reſoluatur.

Ideo vna forma expellitur quia alia introducitur.

Verùm, tàm in formis ſubſtantialibus, quàm accidentalibus, atque in omnibus formis ſubſtantialibus abſque exceptione, retinenda eſt illa regula ordinis & cauſalitatis aſſignata. Tum quia ſpecialiter in formis ſubſtantialibus veriſſimum eſt, vnam formam expelli per aliam, priorem expelli per aduentum poſterioris: & ſic omnes loquuntur ac pro certo ſupponunt: at iuxta alium modum in rigore non vna forma expelleretur per aliam, ſed dicitur deficere per ablationem ſuarum diſpoſitionum in virtute oppoſitarum diſpoſitionum. Tum quia ſine dubio dicere valet, ideo recedit hæc forma ſubſtantialis, quia aduenit alia, nec poſſunt ambæ ſimul conſiſtere in materia: igitur aduentus vnius formæ, eſt cauſaliter prior expulſione alterius. Tum præcipuè, eadem illa ratione diſpoſitionum, eo pelluntur diſpoſitiones priores, quia inducuntur aliæ, atque adeo prior eſt harum introductio quàm illarum expulſio: ſed per nouas diſpoſitiones introducitur noua forma: ergo ſaltem per concomitantiam prior eſt introductio nouę formæ quàm prioris expulſio. Aut ſaltem, quantumuis Arcſius contendat, formam deficere per ablationem ſuarum diſpoſitionum, adhuc non debebit dici prior corruptio huius formæ generatione alterius, ſed ad ſummum vna eſſet ſimul cum alia,

siue vna non esset ordine naturæ prior altera.

Tum prætera, etiam si non deficeret dispositiones necessariæ vnius formæ, & introduceretur noua forma, vtique prior forma deberet recedere, sicut inter formas accidentales vna statim recedit per aduentum alterius oppositæ absque ordine ad vllas dispositiones: igitur verè & simpliciter de facto præcedens forma expellitur per sequentem. Atque ex aduerso putandum est, quòd licèt auferrentur dispositiones prioris formæ, si non inferretur alia noua forma, adhuc permaneret prior: potiùs enim deberet conseruari forma absque suis dispositionibus, quã materia sine omni forma. Siquidem videmus corpora naturalia alioqui grauia ascendere & in sublimi pendere, ne permittant in loco vacuum: ergo à fortiori putandum est, remanere naturaliter debere formam in materia absque suis dispositionibus, imò & cum dispositionibus oppositis, ne relinqueret materiam vacuam. Qua ratione planè fit, vt vna forma de facto potiùs expellatur per introductionẽ alterius, quàm per defectum suarum dispositionũ: & sic omnino à priori & causaliter generatio vnius est corruptio alterius.

Tum demum, hoc totum ita verũ est inter abscessum animæ & aduẽtum formæ cadaueris in morte animalis, sicut inter alias quascunque formas. Nam quo gradu deficiunt dispositiones necessariæ ad conseruationem animæ in corpore, incipiunt dispositiones sufficientes ad formam cadaueris: & si non adueniret forma cadaueris, permaneret potiùs anima in corpore indisposito, quam relinqueret corpus sine omni forma. Neque per accidens aduenit forma cadaueris, sed potiùs per accidens recedit anima: quia agens naturale per se intendit producere formam cadaueris, non secus ac in alijs quibuscunque formis: & inde consequitur expulsio animæ.

SECTIO OCTAVA.

An & quo pacto vnius generationem eiusmet corruptio consequatur.

Comparanda modò est corruptio & generatio vnius eiusdem rei quæ generabilis & corruptibilis inuenitur. Et potest comparatio fieri, tum quoad potentiam, tum quoad actum: videlicet an omne quod est generabile, necessariò sit etiam corruptibile, & è conuerso: atque an omne quod genitum est, debeat aliquando corrumpi; & omne quod corrumpitur, debeat supponi antea generatum. Quam totam quæstionem ex professo & satis prolixè tractat Arist. 1. Cæli summa 10.

Refert textu 109. opinionẽ quorundam qui dixerunt, *Fieri posse, & ingenerabile quippiam existens corrumpi, & genitum incorruptibile perdurare*: Eamq; specialiter attribuit Platoni in Timeo: *Ibi enim ait Timeus, cælum factum quidem esse, non tamen esse corruptibile, sed fore reliquo semper tempore*. Ipse Arist. tex. 102. & 103. & in toto eo discursu, docet & probat, omne quod genitum est, esse corruptibile, ac de facto debere aliquando corrumpi: Ex textu 120. & 121. & reliquis probat, omne quod est corruptibile, non potuisse semper existere, sed aliquando genitum fuisse. Ac demum à tex. 126. probare prosequitur, generabile & corruptibile, generationem & corruptionẽ, inter se ita conuerti, vt omnino vel neutrum vel vtrumque de eodem subiecto *Aristotelis sẽtentia.*

cto debeat verificari. Imò non ſolùm loqui videtur de generatione & corruptione propriè dicta, ſed vniuerſaliter de quacumq; productione ac deſtructione, de quacumque inceptione ac deſitione: vnde tex. 140. contendit, eſſe impoſſibile; vt quod æternum fuit prius, vnquam deſinat; aut quod aliquando incæpit, ſit poſtea ſempiternum.

Omne generabile eſt corruptibile & è cõuerſo.

Pro reſolutione, Dico primò, verè quidem, omne quod eſt generabile eſſe pariter corruptibile, & è conuerſo quod eſt corruptibile eſſe generabile. Eſt res certa. Et patet tum inductione diſcurrendo per omnia compoſita & omnes formas: hæc enim inferiora omnia & ſingula, ſicut ſunt generabilia, ita pariter corruptibilia, & è conuerſo, ſuperiora autem ac cęleſtia quo pacto ſunt incorruptibilia, ſunt quoque ingenerabilia, & è conuerſo. Tum etiam patet ratione à priori: quia illud propriè corrũpitur, quod dependenter à ſubiecto deſtruitur, atq; adeo ſupponitur exiſtere dependenter à ſubiecto: ſed omne quod ſic dependet, poteſt ac debet ex natura ſua fieri dependenter ab eodem ſubiecto, qui modus productionis eſt propriè generatio: ergo omne corruptibile, eſt pariter generabile. E conuerſo, omne quod generatur, fit dependenter à materia, & ita etiam exiſtit: vnde pariter aptum erit deſtrui dependenter à materia; & quandocumque deſtruetur, ita debebit deſtrui: igitur omnè generabile eſt pariter corruptibile.

Debetquè hoc totum intelligi eodem modo & per reſpectum ad eaſdem cauſas. Quod enim poteſt generari per cauſas naturales, aptú eſt & per eaſdem corrumpi, & è conuerſo: quod verò ſolùm à prima cauſa poteſt generari, ab eadem poteſt corrumpi, & è conuerſo. Primo modo ſe habent ſubſtantiæ hæ inferiores: ſecundo modo ſubſtantiæ cæleſtes, vt patet ex antea dictis.

Aliquid poteſt eſſe naturaliter generabile, & nõ naturaliter corruptibile.

Veruntamen, abſolutè loquendo, impoſſibile non eſt aliquam diuerſitatem in hoc inueniri, ob quam ſit aliqua exceptio facienda. Videlicet, vt aliqua forma apta ſit quidem per cauſas naturales effici, ſed non poſſit per eaſdem corrumpi. Dupliciter enim res ſolent corrumpi, vel per aduentum formæ contrariæ, vel per ſubtractionem influxus conſeruatiui: fieri autem poteſt, vt nec inueniatur alia forma contraria, nec res dependeat amplius in conſeruari à cauſa effectiua, vel ſi dependet non poſſit deſinere conſeruari. Ac de facto oſtendi hoc poteſt in quibuſdam formis accidentalibus (in ſubſtantialibus enim nullum tale exemplum habemus,) ſi facultates cælorum ſint potentiæ ab illis diſtinctæ & ab eorum eſſentia effectiuè manantes, ſi lux Solis ab eadem Solis ſubſtantia immanenter efficiatur; hæ inquam formæ factæ erunt per generationem ſibi conuenientem ab huiuſmodi cauſis naturalibus, at per nullas cauſas & vires naturales vnquam deſtrui poſſunt. Atque in rebus his inferioribus, ſpecies ſaltē intelligibiles quæ in intellectu noſtro acquiruntur, habitus etiam euidentes ac ſcientifici, naturali virtute fiunt, nec tamen poſtea delentur. Aliqui etiam volunt, quantitatem ab initio per ipſas cauſas naturales potuiſſe produci, ſed deinceps eſſe coæuam materiæ vt amplius naturaliter amitti aut minui non poſſit, ſed ſolùm in partes diuidi. Ita ergo dari poteſt aliquid naturaliter generabile, & non naturaliter corruptibile.

Omne quod poteſt pro-

Cæterùm, hæc aſſertio poteſt ac debet extẽdi ad omnem productionem ac deſtructionem, includendo etiam

duci potest destrui, & è conuerso.

etiam creationem & annihilationem. Omne quod potest produci, potest pariter destrui: nam & Angeli ipsi, qui facti sunt per creationem, possunt absolutè à Deo annihilari. Et è conuerso, omne quod potest destrui, potuit produci. Et ratio huius rei est clara: quia eadem dependentia à causa superiori, præstat, vt res quæ producitur possit quoque destrui; quia omnis creatura dependet à Deo, non solùm in fieri, sed etiam in conseruari. Supponit etiam, vt res quæ potest destrui fuerit ab eodem superiori agẽte producta. Et ita in vniuersum hæc duo disiungi non possunt.

Omne quod corrumpitur, naturaliter supponitur esse genitum.

Deinde circa actum & exercitiũ generationis & corruptionis, Dico secundo. Omnis corruptio naturaliter sequitur & præsupponit generationem, & omne quod corrumpitur supponitur naturaliter generatum: sed per Diuinam potentiam posset dari casus quo corrumperetur aliqua forma quæ non fuisset propriè generata sed creata. Explicatur & probatur. Omnis corruptio supponit omnino existentiam atq; adeo productionem rei: & omne quod propriè corrumpitur, supponitur existere atque adeo ab initio factũ esse dependenter à subiecto: igitur corruptio naturaliter nõ exercetur nisi consequenter ad generationem propriè & in rigore dictam: nec quicquam corrumpitur quod non supponatur naturaliter generatum. Attamen potest Deus, formam alioqui ex natura sua dependentem à subiecto, per se producere extra subiectum, & postea vnire subiecto: ac tunc non minus posset talis forma agentium naturalium virtute corrumpi. Sic igitur per Dei potentiam posset dari casus quo corrumperetur forma, quæ non erat propriè genita, sed creata.

Rursus hęc assertio extenditur ad omnem quoque productionẽ & inceptionem, ita scilicet quòd omnis destructio ac desitio cuiuscumque rei, quocumque modo possibilis, necessariò supponat rei productionem & inceptionem. De productione res est clara. Quia id quod non extitisset, prorsus destrui ac desinere non potest. Quod autem existit, & improductum est, est ens primum ac simpliciter necessarium, & nullatenus destrui ac desinere potest. De inceptione autem, illi qui volunt de facto fuisse res ab æterno, vel saltem potuisse rem aliquam fieri per Dei potentiam ab æterno & ante omne initium temporis; fateri adhuc deberẽt, rem factam ab æterno, posse postea in tempora destrui ac desinere: quo casu id quod nunquam incæpisset, sed semper fuisset, verè postea desineret. Et hoc non solùm iuxta fidem, sed etiam iuxta rationem debet agnosci: quia omne ens extra Deum omni ratione dici debet dependens à Deo, ac subditum Deo vt ab illo in nihilum redigi possit. At supponendo, nullam rem de facto ab æterno productam extitisse, & eo magis si dicamus non potuisse simpliciter vllam rem fieri ab æterno, vt iam quæst. 31. statuimus: sic habetur, esse prorsus impossibile, vllam rem destrui ac desinere, quæ non aliquando incæpisset in tempore.

Omne quod destruitur ac desinit, supponitur productum ac incæpisse.

Regulariter genitum est solet corrũpi.

Dico tandem tertiò. Post generationem rerum naturaliter factam & consuetam, regulariter sequi solet eiusdẽ rei corruptio, ita vt quod genitum fuit, aliquando postea corrumpatur: sed tamen non est simpliciter nec naturaliter necessarium, nec vniuersaliter vt quicquid genitum est, debeat de facto corrumpi, & aliquando sit verè corrumpendũ. Explicatur & probatur assertio. Generatio naturaliter consueta, fit in materia habente potentiam ad reci-

cipiendas varias formas; atque ex hac parte res genita, est ab intrinseco corruptioni obnoxia. Et insuper, sicut talis generatio fit virtute naturalium causarum expellentium priorem aliquam formam & nouam inducentium, ita postea parata sunt alia agentia naturalia ad operandum circa eandem materiam, quæ conantur inducere aliam nouam formam & illam expellere: vnde etiam ab extrinseco res ita genita, subest corruptionis periculo. Sic ergo, & ex propria fragilitate, & ex bello externo, res naturaliter gigni consuetæ, solent post aliquod tempus corrumpi, etiam si aliquæ sint quæ diutiùs valeant perdurare. Hoc argumentum attigit Lucretius lib. 1. de Rerum nat. *At quoniam fragili natura prædita constant, Discrepat æternum tempus potuisse manere, Innumerabilibus plagis vexata per æuum.* Potestquè hęc res confirmari inductione valde frequenti inter naturalia corpora, cuius meminit Arist. 1. Cæli 22., & de qua Vallesius lib. de Sacra Philos. cap. 6. refert Galenum dixisse, inductione constare, sed nō posse ratione probari, omne quod genitum est fore quandoque corrumpendum. Notum est, omnia animalia temporis decursu senescere ac tandem interire, similiter plantas: aliaquè mixta vel citiùs vel saltem post longa tempora resoluuntur: & elementa mutua actione inter se transmutantur: & quamuis nunquam totum vnum elementum in aliud conuertatur, tamen per partes frequentissimè vnum in aliud transit. Huc demum spectant, quæ à Poetis & à Moralibus auctoribus describi solent de voracitate temporis & rerum consumptione per tempus.

Non est id necessarium, Attamen, hoc non apparet adeo necessariū, quominus aliquid prius genitum, postea in perpetuum perseueret: quinimò rectè intelligi potest, aliquid constitui in loco tuto, vbi sit à contrarijs segregatum, ab eorumquè impugnatione immune. *nec vniuersale in omnibus.* Videlicet, partes ignis existentes propè cælum & in medio ipsius elementi, ac similiter partes quædam aliorum elementorum: quædā etiam mixta, vt lapides & metalla, ad quæ non pertingat tāta hostilium agentiū oppugnatio vt ea euertere queat. Et sanè, ex natura rei, & ex constitutione huius vniuersi, non surgit tanta necessitas de rerum omnium genitarum interitu, vt nulla valeat in perpetuum conseruari.

Sed præterea corpora illa quæ à solo Deo gigni potuerunt, qualia supponimus esse corpora cælestia, reuera nunquam erunt realiter corrumpenda, sed nec naturaliter corrumpi possunt, nec ab ipso Deo finem accipient, sed in æternum potiùs permanebunt, vt iam tractauimus quæst. 31. de duratione Mundi.

Multoquè magis debet tandem hæc assertio quoad hanc partem extendi ad alia quæ à Deo facta dicimus per creationem, & non per generationem innixam subiecto. Substantiæ spirituales, & materia prima, non per se extiterunt, sed producta sunt à Deo per creationem: & nec naturaliter desinere possunt, nec ab ipso Deo in nihilum reducentur. Item, non fuerunt facta ab æterno, sed in certo initio temporis, & tamen verè in æternum sine fine durabunt. Et hæc certa sunt ex nostra fide, de creatione & inceptione rerum, ac de immortalitate Angelorum nostrequè animæ rationalis. Sed etiam naturali lumine rationis potuerunt ac debuerunt cognosci, vt satis circa constitutionem mundi tractauimus.

Arist. verò qui oppositum docuisse videtur, vel præcipuè loquutus est de ijs quæ naturali vsu & ordine *Argumenta soluuntur.*

dine generantur: vel si amplè de rebus omnibus intellexit, nullatenus est audiendus: quia insistebat illi existimationi de æternitate mundi quæ veritati repugnat. Et hac via persuadere voluisse videtur, mundum fuisse necessariò ab æterno, quia est duraturus in æternum: vnde non mirum si pro falsa conclusione fallaces rationes adduxerit. Soluendæ autem sunt eius rationes, quatenus contra hanc nostram assertionem possent obstare: & ex prolixo eius discursu ad paucas has obiectiones reducentur.

Primò. Quicquid de nouo factum est quod antea non erat, iam ex natura sua potest non esse: sed posse non esse, est posse deficere & corrumpi: ergo verè ex natura sua potest corrumpi: igitur de facto tandem corrumpetur; & sicut antequam esset non fuit, ita postquam fuit aliquando non erit.

Respondetur. Non sequi, quicquid potest corrumpi, fore de facto corrumpendum; & quicquid potest deficere, defecturum: sed benè contingere potest, vt aliquid nec ab aliquo contrario superetur, nec ei subtrahatur conseruatio necessaria, & sic nunquam deficiet. Item non sequitur, quicquid factum est, posse ex natura sua deficere postquam est, sed ad summum posse deficere per virtutem Dei potentis suspendere suum conseruatiuum influxum: & hoc pacto se habent omnia quæ à subiecto non pendent, sed facta sunt à Deo per creationem.

Secundò. Id quod semper & in æternum erit, non est maior ratio cur factum sit in hoc instanti potiùs quàm alio: vt etiam si quid ab æterno fuisset, non esset maior ratio, cur in hoc instanti potiùs quàm alio deficeret: ergo quicquid in æternum durabit, nunquam fuit factum; vt quicquid ab æterno factum sit, nunquam deficere poterit.

Respondetur. Etiam in quotidianis mutationibus quæri posse quæ sit maior ratio, cur hæc res fiat aut desinat in hoc instanti potiùs quàm alio. Dicendum ergo est, in operationibus causarum naturalium rationem esse occurrentiam ipsarum causarum cum suis requisitis. In operationibus autem diuinis non est alia ratio quærenda, nisi libera voluntas Dei: Deus ergo pro sua libertate determinauit, in quo instanti mundum conderet & singulas res crearet: & sic pariter determinare posset, in quo instanti rem quampiam destruere vellet, etiam si ab æterno creasset.

Tertiò. Id quod est corruptibile potest non esse, sicut quod est generabile potuit aliquando non esse: si ergo potest non esse, ponatur id in actu, quia ex possibili posito in actu nullum sequitur inconueniens, alioqui non erat possibile: ergo ex alia parte fieri non potest, vt talis res semper actu sit, quia sic posset simul esse & non esse, quæ est maxima contradictio: igitur fieri non potest, vt id quod aliquando factum est ac simpliciter potest deficere, in re semper actu sit.

Respondetur. Hoc argumentum probaret, nullam rem corruptibilem posse pro vllo certo tempore actu existere ac permanere. Homo verbi gratia quandiu viuit, est mortalis, potest mori, & potest mori pro quolibet instanti sui temporis: igitur si pro eo tempore actu viuit, potest simul viuere & mori, potest simul esse & non esse. Sed res est sanè facilis & nota. Supposito quòd res sit, & in sensu composito, non potest simul non esse: sed absolutè loquendo, & antecedenter in sensu diuiso, valet dicere quod potest non esse: & si hoc poneretur in actu, non poneretur simul alia pars con-

tradictionis quòd actu esset, qui non potest simul coniungi vtraque pars contradictionis. Omnis ergo huiusmodi res potest sub disiunctione vel actu esse vel actu non esse, & sic benè potest semper actu esse & in æternum durare, quamuis reuera sit corruptibilis seu defectibilis.

Quartò. Quod semper est, vtique est tempore infinito, & est sempiternum: si ergo potest corrumpi, vel potest non esse pro toto tempore infinito, vel pro tempore finito: sed hoc etiam includitur in illo tempore infinito: ergo vel pro toto tempore, vel saltem pro aliqua eius parte potest simul esse & non esse.

Respondetur eodem modo. Rem existentem tempore infinito non posse simul in sensu composito non esse, nec pro tempore infinito, nec pro finito: tamen in sensu diuiso & antecedenter potuisse fieri, vt vel pro tempore finito vel pro toto infinito non esset: vnde non sequitur, posse vnquam esse & non esse simul.

SECTIO NONA.

An soleat, vel naturaliter possit, eiusdem rei generatio post corruptionem iterari, et quod corruptum erat iterum reproduci.

ARist. ipse lib. 2. de Generat. in fine, dubitat ac resoluit, num idem numero quod post primam suam generationem interijt, possit iterata generatione denuo reproduci. Nos in fine præsentis quæstionis, prius id quærimus respiciendo ad vsum & facultatem naturæ, ac postea respiciendo ad superiorem Dei potentiam.

Sententia affirmans. Celebris in primis circa hanc rem est antiqua sententia, quæ censetur Platonis, affirmans naturaliter posse & solere, non solam certam aliquam rem, sed totum prorsus omnium rerum cursum, ad pristinam existentiam & successionem eodem ordine reuocari: ita vt idem ipse mundus postquam longo annorum spatio ad suum finem deuenerit, denuò renouetur secundum eandem singulorum indiuiduorum successionem, easdemq; operationes et actiones: ac in specie ita regressuri sint ijdem ipsi homines cum eadem rerum humanarum serie, & successu: & hoc totum perpetuo quodam circulo semper factum sit, ac deinceps sit faciendum. Atque ita sæpiùs redeat idē Plato eosdem edocens auditores, easdem actiones exercens, cum eadem temporis distributione omnes suos actus repetens. Sic etiam Poeta cecinit: ***Alter erit tum Typhis, & altera quæ vehat Argo Delectos heroas, & erūt altera bella, Atque iterum ad Troiam magnus mittetur Achilles*** Tēpus verò quo vna integra reuolutio absoluatur, vocatum est Annus magnus, Annus Platonicus: quem Plato in Timeo assignat, cùm omnes cælestes spheræ suis completis cursibus ad idem caput se referant. Vel, vt explicat Alcinous cap. 12. de Doctr. Platon., quòd omnes Planetæ ad eandem lineam reducantur, quæ deducta à centro mundi ad supremum orbem per omnium Planetarum centra transiret. Vel, vt alij volunt, & attingere videtur Arist. sect. 10. probl. 15. quòd omnes orbes ad eundem situm & aspectum quem in prima mundi constitutione habuerunt denuo reuertantur. Vel, vt alij intelligunt, quando absoluatur motus ille tardissimus deprehensus in stellis fixis ab occasu in ortum, spatio trigınta sex millium vel quadraginta nouem millium annorum. Pro eadem tandem senten-

tia, Origenes lib. 2. Periarchon, eundem mūdi reditum, seu plures mundos inter se succedentes, ita vt semper ante vnum fuerit alius, & post vnum futurus sit alius, ex Sacra Scriptura cupuit inferre.

Ex nostris deinde Doctoribus, Scotus in 2. d. 20. quæst. 2. & in 4. d. 43. q. 3. & Riccard. ead. dist. art. 3. quæst. 1. significant, naturaliter posse & interdum solere, idem indiuiduum quod corruptum erat, iterum reproduci; & præsertim ita contingere, quandocumque denuo concurrant eædem causæ, idem agens idemquè subiectum: qua ratione singulis diebus semper reproduceretur à Sole idem numero lumen in cælis & elementis: & facilè esset, quandoque etiam redire easdem substātiales formas, eademquè substantialia corpora.

Cōclusio negans. Dicendum tamen vniuersaliter est, naturaliter non solere earundem rerum generationem post corruptionem iterari, nec vnquam per causas naturales vllum indiuiduum corruptum idem numero reproduci, atque adeo iuxta rerum ordinem consuetum, non posse naturaliter vllam rem quæ semel fuit, denuò redire ac reparari. Hæc est communis tàm Theologorum quàm Philosophorū sententia, D. Thomæ 4. cont. Gent. c. 81. Et ibidem Ferrariens. Henrici Quodl. 7. quæst. 16. Durand. Riccard. Capreol. & aliorum in 4. dist. 43. Suar. 3. par. to. 2. disp. 44. sect. 2. Item Auerr. 2. de Generat. com. 70. Conimbr. eod. lib. c. 11. quæst. 1. Zimaræ Theorem. 102. Fons. 8. Metaph. cap. 5. quæst. 1. & aliorum ferè omnium.

Habetur ex Arist. Probatur primò manifesta Aristotelis auctoritate loco allegato 2. de Generat. in fine, vbi docet, ea quidem quæ incorruptibilia sunt & motu reuoluuntur in gyrum, redire semper eadem numero, nempe astra cælestia: res verò corruptibiles non redire easdem numero postquam semel interierunt, sed solùm easdem specie: ***Quorumcumque, inquit, corruptibilis est substantia, necesse est specie non autem numero reuerti: ideo aqua ex aere & aer ex aqua specie idem, non numero.*** Idem indicauit 5. Phys. 57. & 58. & in Postpræd. cap. de Oppositis, à priuatione ad habitum non dari regressum.

Ex Sacra Scriptura. Secundò. In speciali reditum illum ac reuolutionem mundi sapienter refellit D. August. lib. 12. de Ciuit. cap. 13. vbi inter alia inquit: ***Absit vt nos ista credamus.*** Et præcipuè refellit quibusdam Script. locis: ***Christus semel pro peccatis nostris mortuus est. Resurgens ex mortuis iam non moritur, mors illi vltra non dominabitur. Et nos post resurrectionem semper cum Domino erimus***: ita vt verificetur illud Psalm. ***Tu Domine seruabis nos & custodies nos à generatione hac in æternum***: Et aduersarijs Philosophis possit congruè adaptari illud quod sequitur, ***In circuitu Impij ambulāt***, dum nempe vniuersum mundum & in mundo se ipsos perpetuo circulo redituros putabant. Hæc ergo fidei mysteria de Redemptione per Christum, de æterna Beatitudine Sanctorum, de æterna damnatione impiorum, & alia quæ adduximus q. 31. de mundi exitio eiusquè statu post finale iudiciū, manifestè damnant oppositam illam Philosophorum existimationem.

Ex ratione. Tertiò. Ratione iam discurrendo. Vndenam scire vel diuinare Philosophi illi potuerunt renouationem illam mundi? Sanè nemo nō videt fuisse merum figmentum temerè cogitatum: vnumquè ex ijs quæ veteri Philosophiæ familiaria fuisse conferimus, quale erat illud aliud de pluribus mundis, aliaquè similia absque vlla ratione conficta.

Sed præterea, nunquam astra cælestia esse ad illum situm coniungenda aut reducenda Astronomi affirmant: sed potiùs cælestes motus reperiuntur adeo inter se varij, vt incommensurabiles censeantur, idest, vt nunquam omnes cælestes orbes & astra redeant coniunctim ad eundem situm & aspectum quem antea habuerint: & ita demonstrat Clauius in caput primum Spheræ §. *De periodis motuum cælestium.* Sed etiã si vnquam tota cælorum machina ad eundem statum rediret, ac saltem quando ad finem deueniret tardissima illa reuolutio cæli in stellis deprehensa, adhuc non deberẽt ijdem aut similes effectus pariter renouari, quia cæli non sunt integra causa omnium inferiorum rerum, & mundus hic inferior non in eadem dispositione inueniretur: & maximè actus liberi & contingẽtes qui fiunt ab Intelligentijs & hominibus nulla naturali lege tenerentur, vt ijdem repeti deberent, quinimò diuersi & oppositi exerceri semper possent. Dato ergo illo casu de cælorum situ & motu, continuaretur mundus noua rerum serie & nouis indiuiduis intra rerum species, eo pacto quo nunc contingit: & effectus qui essent inter se similes non per hoc esse deberẽt ijdem numero in singulari.

Quartò. Vniuersaliter non solere nec posse naturaliter idem numero indiuiduum reproduci, probatur ex eo quod Theologi communiter notant, resurrectionem hominum qua omnis homo mortuus idem numero reuiuiscet, fore opus supernaturale & miraculosum. Imò Gentilibus visum est incredibile. Et præclarè Dionys. cap. 6. de Diuinis nominib. *Resurrectio*, inquit, *vetustati visa est contra naturam, mihi autem & veritati supra naturã.* Hinc debet inferri multò minus naturaliter posse reparari vllum aliud indiuiduum: quia in morte hominis realiter remaneat eadem anima, sed separata; at in alijs rebus simpliciter forma corrumpitur.

Quintò. Causas naturales de se non esse determinatas ad certos singulares effectus, vt dicebat Scotus, vt propterea concurrente eodem agente eodemquè subiecto debeat reproduci eadem singularis forma, iam diximus circa causas q. 16. sect. 3. Et alioqui, non solùm in casu aliquo possibili, & non solùm de facto in aliquo raro casu, sed valde frequenter & assiduè deberet admitti eorundem indiuiduorum reproductio, vt ibi notauimus, quod sanè Scotus non admitteret.

Sextò. Reddenda præcipuè est ratio huius rei, & huius naturalis impotentiæ, quæ facilis nõ est, dum supponimus absolutè non penitus repugnare idem indiuiduum reproduci vt ostendemus sect. sequenti. D. Thomas loco citato cõtra Gent. hanc rationem assignat. Natura non potest operari nisi per aliquam formam: quod verò corruptum est, amittit formam: ergo per operationem naturæ amplius reparari non potest. Sed hæc ratio, vt aduertit ibi Ferrar. §. *Circa rationem*, tantùm probat, non posse corruptum reproduci à se ipso. At in hoc non oportet laborare: quia in vniuersum nulla res potest producere se ipsam. Sed sicut ab initio res producitur à causa distincta, quæritur ratio, cur non iterum postquam desierit, poterit denuò à simili causa reproduci.

Ratio à priori huius rei non est defectus formæ operantis.

Alij rationem reddunt: quia causa naturalis, dum producit certum effectum, amittit potentiam quam ad illum supponebatur habere. Sed certè hoc verum non est: quia potiùs nullum detrimentum suæ potentiæ patitur vlla causa per hoc quòd actum exerceat. Et vna est potentia cuiuslibet causæ ad omnes effe-

Nec potestatis in causa.

effectus singulares quos intra proportionatam sibi speciem producere potest, quæ potentia semper integra remanet absque vlla imminutione sui.

Nec determinationis in effectu. Aliter ij qui existimant, effectum quemlibet singularem determinari ex certis causis certisque loci & temporis circunstantijs, hanc ipsam rationem reddunt, cur nõ possit idem effectus numero reproduci, quia non possunt iterum eædem omnes circumstantiæ conuenire. Verùm, ea determinationis ratio, nec necessaria nec opportuna erat, vt iam ostẽdimus eodem loco q.16. sect.3. Et præsertim possent adhuc eædem causæ & omnes aliæ circumstantiæ in eodem statu redire, præter solam circumstantiam temporis: at verisimile non est, per solam temporis conditionem, ita determinari productionem cuiuslibet singularis effectus, quasi in alia temporis differentia non potuisset æquè benè produci. Quinimò, sicut res est indifferens ad omnia loca, & est indifferens ad existendum in omni differentia temporis, ita sine dubio non erat de se alligata vt certo puncto temporis produci deberet. Vnde vlterius, sicut in prima sui productione potuisset fieri vno vel alio tempore, ita non obstabit ex hac parte prima productio facta in vno tempore, quominus res posset rursus in alio reproduci. Diximus autem ibi, quemlibet singularem effectum determinari in omni casu à causa prima, vt videlicet hic & non alius producatur; quæ determinatio in exequutione fit eodem ipso concursu quo Deus est auctor & causa omnium prorsus effectuum.

Sed sola determinatio causæ primæ Nullam ergo aliam rationem esse arbitramur, cur non ijdem effectus numero reparentur, nisi hanc ipsam determinationem diuinam: Et alioqui ex parte rerum omnium, nullum tot e impedimentum quominus ita facilè posset quodlibet indiuiduum reproduci, sicut ab initio productum fuit. Cùm ergo Deus tanquam causa prima sit qui determinet omnem singularem effectum quandocunque producendum; idem Deus determinauit iuxta naturalem rerum cursum, non pluries eundem effectum reparare, sed potiùs semper nouos proferre. Atque ex vi huius diuinæ determinationis fit, vt naturaliter, hoc est iuxta determinatum & à Deo præstitutum rerum cursum nullus ab vlla naturali causa idem effectus numero reparetur. *consentanea rebus.* Colligimus autem hanc diuinam determinationem, Tum ex communi Sapientum existimatione, Tum à posteriori ex hactenus dictis, Tum vlterius à priori ex cõuenientia rei. Nam cùm sint tot effectus possibiles ac determinabiles; congruentius est, beneficium existentiæ ad plures extendi, & non iterum reddi ijs qui semel illud habuerunt, & postea amiserint, sed potiùs alijs, qui nunquam antea habuerunt. Hoc ostendit magis rerum copiam, specierum amplitudinem in suis indiuiduis, & commendat magis diuinam largitatem. Ac demum, si effectus singulares determinarentur ab intrinseco ex natura rei, vtique non idem effectus sæpius repeteretur, sed potiùs noui semper surgerent: ergo eodem pacto putandum est, res ab ipso Deo ita disponi.

Quidã Scripturæ locus explicatur. In contrarium Obijcies primò. Ex Origene pro renouatione illa mundi. Ecclesiastes 1. *Quid est quod fuit? ipsum quod futurum est. Quid est quod factum est? ipsum quod faciendum est. Nihil sub Sole nouum, nec valet quisquam dicere, ecce hoc recens est: iam enim præcessit in sæculis quæ fuerunt ante nos.*

Respondetur cum D. August. Nõ esse sensum de ijsdem rebus singulari-

laribus, sed de iisdem specie vel genere: quòd scilicet regulariter loquendo, quodcúque genus rei quod esse cernitur, iam fuit olim, & erit adhuc in posterum: & sic nihil sub Sole nouum.

Quadā loca Arist explicantur.

Obijcies secundò. Arist. ipse 1. Cæli 22. & 1. Meter. cap. 3. ait, easdem opiniones non semel aut bis sed infinities reuerti ad nos posita scilicet æternitate mundi: & lib. 8., ac 12. Metaph. tex. 11. ait, posita eadem causa effectiua eademque materia, eundem produci effectum.

Respondetur. Nihil minùs Aristotelem cogitasse, quàm eosdem singulares homines cū iisdem actibus & opinionibus in mundi cursu renouari. Solùm ergo voluit, easdem opiniones sæpiùs suscitari, quia alio & alio sæculo diuersi homines surgunt similia opinantes: vt iam in re litteraria quotidie experimur, dum videmus opiniones iam pridē antiquatas & absoletas à nouis opinantibus identidem renouari. In alio loco satis clarè loquutus est de identitate specifica effectuum qui à causis naturalibus ac necessarijs producuntur.

Nec per artē nec per naturā potest idē indiuiduū reparari.

Obijcies tertiò. Potest per artem eadem domus ex iisdem lapidibus refici, idem exercitus ex iisdem hominibus, & sic de alijs huiusmodi: ergo faciliùs poterit per naturam idem indiuiduum reproduci.

Respondetur, ad summum posse per artem reuniri easdem partes alicuius aggregati, quæ adhuc extent in se ipsis & destructæ non sint: nec fore eandem numero vnionem vel præsentiam quæ prius erat inter illas partes & dissoluta fuit. Non ergo sequitur, posse per naturam vllam formam corruptam, vllumquè indiuiduum reproduci.

Nec per naturalem industriā idē homo mortuus viuificari.

Obijcies quartò. Saltem idem aliquis homo, qui non moritur per corruptionem suæ formæ, sed tantùm per separationem animę à corpore, poterit per naturalem vel artificialem industriam reuocari ad vitam, nempe reuniendo animam corpori. Posset enim saltem Angelus, applicando causas aptas & idoneas, reparare in cadauere præsertim recenti, debitas dispositiones ad receptionem animæ; & tunc naturaliter debebit eadem anima ad suum corpus redire, & sic homo resurgeret: nec referret an esset idem vel distinctus numero modus vnionis.

Respondetur, multa & varia à Theologis ad hoc dici, vt defendant resurrectionem non esse naturaliter possibilem. Sed satis est breuiter dicere, nec posse per vllam talem industriam reparari dispositiones debitas animæ, quæ non nisi virtute seminis per propagationem ab initio potuerunt induci, nullaquè alia causa naturalis ad talem effectum sufficere potest. Nec vlterius, data tali dispositionum reparatione, necessarium fore, vt eadem numero anima ad illud corpus redire deberet, quia non est ex natura rei alligata hæc anima huic corpori; sed ad diuinam prouidentiam spectaret disponere, quid in eo casu facere vellet.

Quomodo possit animal aliquod mortuū reuocari ad vitam.

Obijcies quintò. De facto constat, posse facili industria aliquod animal mortuum reuocari ad vitam. Et experiētia huius rei est in promptu, quam affert Lucianus Philosophus in libro inscripto, Encomium Muscæ. Musca suffocata in aqua, dummodo non sit læsa in organis sui corpusculi, postea sepulta in cinere tepido, vel exposita Soli valido, breui tempore reuiuiscit, ac liberè euolat: quod sanè quisquis facilè poterit experiri.

Propter hoc, idem Lucianus affirmat, animam muscæ esse immortalem, & ideo ad suum corpus redire.

Sed

Sed impiè & ineptè. Aliqui nolunt concedere, muscam illam esse verè mortuam, sed dicunt esse solùm consopitam. Sed non oportet id negare, dum apparet musca omni sensu & motu priuata, ac sine illa industria non reuiuiscit. Admitti ergò facilè potest, muscam mortuam reuiuiscere. Si enim ex puluere & aqua gigni solent tot animalia, & muscæ ipsæ gignuntur ex putri: quanto faciliùs in corpore illo muscę in quo iam extant omnia organa apta ac requisita poterit induci anima. Dicendum itaque est, non eandem numero animam reparari, sed aliam de nouo produci, sicut si esset alia distincta materia: atque adeo non eandem resurgere muscam; sed nouam aliam surgere.

Quomodo nō possit fieri naturaliter id quod poterit fieri per diuinā potētiā.

Obijcies sextò. Si non est alia ratio cur non producatur idem effectus per naturales causas, nisi diuina determinatio: ergo in rigore non plus est difficile reproduci eundem effectum per causas naturales quàm absolute ab ipso Deo: quia idem ipse Deus debet determinare effectus quos se solo producit ac effectus naturalium causarum. Sed absolutè loquendo potest Deus sua potestate reproducere eadem indiuidua, vt statuemus sect. sequenti: ergo sic etiam absolutè dici debent posse per naturales causas reproduci.

Respondetur. Vltrò fatendum esse, eandem in rigore rationem procedere de effectibus quos Deus siue se solo siue cum causis secundis producere potest. Nec minùs illi esset facile vno vel alio modo reproducere eundem effectum. Sed discrimen ad summum consistit in hoc, quòd iam de facto statuit ac decreuit, non reparare eosdem effectus in determinando causas creatas ad suas singulares operationes, & hoc erat consentaneum rebus ipsis: vnde iuxta hunc ordinem & rerum cursum naturalem dicimus non posse naturaliter eadem indiuidua reproduci. Et insuper quatenus ipse Deus operatur vt prima causa naturalis, non inuenietur per se vnquam reproducere idem indiuiduum antea corruptum. Sed tamen respiciendo absolutè ad diuinā potestatem, poterit simpliciter Deus idem indiuiduum reparare: ac tanquam auctor supremus habens virtutem operādi supra omnem rerum ordinem consuetum, de facto id exequitur in hominum resurrectione, vt iam tractandum sequitur.

SECTIO DECIMA.

An possit per diuinam potētiam idem quod corrumptum erat, non solum in rebus permanentibus, sed etiam successiuis, denuò reproduci.

Scietiā negans de omnibus.

Gentiles, tàm Philosophi, quàm Vulgares, quia non agnouerunt resurrectionem hominum futuram, putasse videntur, esse prorsus impossibile, indiuiduum antea corruptum denuò reproduci. Tertullian. lib. de Præscript. Hæretic. cap. 7. refert, ex omnium Philosophorum schola sumi, resurrectionē eiusdem hominis esse impossibilem. Ac specialiter aduersus veram fidē eam negarunt Epicurei & Stoici, vt refertur Actor. 17. & inter Iudæos Sadducæi Matth. 22.

Rursus ex nostris Doctoribus, Durand. in 4. d. 43. q. 3. Ioannes à Neapol. Quodlib. 21. q. 6. Abulens. in cap. 22. Matth. q. 238. & Marsil. lib. 2. de Generat. q. 18. absolutè negant, vllum indiuiduum secundùm eam entitatem vel formā qua sit verè corruptum posse per Dei potentiam reproduci. Affirmant

enim

enim, intantùm resurrectionem hominis esse possibilem, in quantùm tàm anima quam materia in se realiter persliterunt: vnde non admittunt, eandem numero vnionem quę verè deperdita fuit reparari: & sic dicunt omnem aliam formam vel rem quę verè destructa sit, non posse ex non esse ad esse iterum reuocari. Adducit etiam pro se Durand. quædam loca D. Thomæ, nempe 3. par. q. 77. art. 5. & in 4. d. 44. ac 12. in quibus locis S. Doctor negare videtur, rem quæ abierit in nihilum, posse reuocari. Sed tamen S. Thomas loquutus tantùm est de potentia Dei ordinata, non absoluta. Ac præsertim in illo loco 3. partis docet, dici non posse substantiam panis & vini redire in Sacramento, iuxta ea scilicet quæ congrua sunt eidem Sacramento, & ne inutilia miracula multiplicentur. In quarto verò sententiarum, cùm proposuisset quoddam argumentum contra resurrectionem, ex eo quòd nō potest idem realis sēsus idemquè animal reparari: respondet illud argumentum solum militare contra eos qui animam sensitiuam in homine à rationali distinguebant, & corruptibilem faciebant: sed nihil facere contra se qui animam sensitiuam vnam cum rationali & immortalem supponebat. Itaque non per hoc consentire voluit ad negandum, eandem formam corruptam posse reparari: sed ab hoc abstrahendo, voluit illo modo dissoluere argumentum. Alijs autem in locis satis clarè S. Doctor suam mentem aperuit vt infra referemus.

Sētētia negans de rebus successiuis.

Aliorum valde frequens sententia est, posse quidem per diuinam potentiam idem indiuiduum de rebus permanentibus, quantumuis corruptum & ad nihilum redactum, iterum produci ac ad pristinam existentiam reuocari; sed nullatenus id fieri posse de rebus successiuis, non posse eundem motum idem tempus reparari & ad existendum reduci. Ita D. Thomas Quodl. 4. art. 5. Capreol. in 4. d 43. q 1. Ferrar. 4. cont. Gent. cap. 81. Henricus Quodl 7. q. 16. Vasq. 1. par. disp. 33. num. 19. Fonseca 8. Metaph. cap. 5. quæst. 2. & 3. & alij plures.

Sententia affirmās de omnibus.

Demum vniuersaliter in omnibus rebus tàm successiuis quàm permanentibus posse idem indiuiduum corruptum per Diuinam potentiam reparari, affirmant Bassolis in 4. d. 43. q. 1. Mayron. d. 44. q. 3. Conimbr. 2. de Generat. cap. 11. q. 3. Suarez disp. 50. Metaph. sect. 9. Adhæret Aureol. in 4. d. 43. q. vnica art. 5. vbi tenet, posse quidem eūdem motum numero reparari, non autem idem tempus.

Conclusio affirmans de rebus permanētibus

Dico primò. Potest omnino per Dei potentiam indiuiduum antea corruptum de nouo reproduci & ad pristinam existentiam reuocari, saltem in rebus permanentibus, etiam scilicet quoad formam seu entitatem quæ verè esse desierit, ac etiam si in nihilum defecerit. Hæc assertio est Theologorum communis, itemquè Philosophorum qui hanc rem attigerint.

Probatur ex fide resurrectionis.

Probatur primò ex Fide resurrectionis. Apud nos enim ex diuina reuelatione notum est, eosdē ipsos homines toto sæculi decursu defunctos, fore in fine mundi ad vitam reuocandos. Ita expressum habemus in Sacris Scripturis, & in symbolis nostræ fidei profitemur. Ac de facto nouimus ex diuinis litteris & ex Sanctorum historijs, sæpiùs fuisse varios mortuos suscitatos. Hinc autem colligendum est, posse pariter diuina virtute indiuiduum penitus corruptum per desitionem suæ formæ & entitatis, ac etiam si quoad materiam totamquè suā substantiam esset penitus reductum in nihi-

nihilum, posse inquam denuo reproduci. Nam verè idem ipse homo qui mortuus erat, & simpliciter non existebat, postea de nouo incipit viuere & existere. Atque ad maiorem vnitatem hominis resurgentis, putandum est, eundem numero modum vnionis realem qui dissolutus erat denuò reparari.

Probatur ratione. Secundò ratione probatur. Quia certè ex parte Dei, integra semper & perfecta in eodem suo statu remanet eius potentia. Ex parte effectus, sicut is ante quam esset erat verè possibilis, & ita potuit primò produci; ita pariter quando iterum non est, adhuc erit verè possibilis, & poterit de nouo produci. Nam per corruptionem reponitur in eodem statu in quo fuerat ante productionem: neque sanè amittit possibilitatem essendi, sed semper de illo dicitur eadem eius essentia, quæ realis cùm sit, dicit possibilitatem existendi. Nullaquè repugnantia nec difficultas de nouo surgit ex corruptione ipsius rei, nullum impedimentum ex eo quòd priùs extiterit in rerum natura relinquitur. Imò D. Aug. lib. 22. de Ciuit. cap. 20. & serm. 19. de Verbis Apostoli, & Gregor. homil. 27. in Euangel. significant, faciliùs potiùs esse Deo reparare quod aliquando fuit, quàm facere quod simpliciter nunquam fuit. Idq. intelligere videntur, vel respectu nostræ existimationis, quia iam experti sumus, id quod aliquando fuit, esse verè possibile: vel respectu creationis, quia minus est eandem formam in materia reparare, quàm ab initio totam substantiam ex nihilo procreare.

Tertiò. Hoc idem planè sequitur ex dictis sectione præcedenti, vbi vix inueniebatur ratio quare non etiam naturaliter possint & soleant eadem indiuidua reproduci: & quęcumque ratio procedat de causis creatis & naturali rerum ordine, nullatenus potest obstare diuinæ potentiæ. Imò, cum dictum sit, non aliam esse rationem illius ordinis naturalis, nisi determinationē diuinam ad nouos semper effectus; iam patet, quàm facilè posset Deus iterum & iterū determinare sæpius eosdem singulares effectus. Atque, etiam si ratio eius determinationis sumeretur ex rerum causis & circumstantijs, ac specialiter ex differentia temporis; adhuc nihil magis posset diuinam impedire potētiam, quominus cum alijs circumstantijs ac in alia differentia temporis eundem singularem effectum valeat reparare. Vnde demum, non solum se ipso poterit Deus reproducere quod antea corruptum erat, sed etiā pari facilitate posset determinare causas creatas ad eosdem reproducendos effectus. Et hoc simpliciter non esset eas eleuare supra earum virtutem, quasi ad modum instrumenti: sed non minùs tales causæ agerent principaliter prout in prima illarum rerum productione: quia non alio auxilio ad id indigerent, nisi determinatione illa diuina ad eos singulares effectus, qua determinatione ab initio indigent in prima cuiuscūque effectus productione.

Dico secundò. Potest etiam per Dei potentiam idem indiuiduum de rebus successiuis quod iam pertransijt denuò reparari, idem scilicet motus, & idem reale tempus: dico reale tempus quod est intrinsecum motui: alioqui tempus extrinsecum quod dicitur imaginarium cogitari non potest idem redire. Probatur hæc assertio ijsdem rationibus ac præcedens: præsertim quia, sicut quilibet motus successiuus potuit priùs produci quando antea prorsus non fuerat: ita omnino postquā desijt & amplius non est, poterit iterum æquè benè idem ipse produci: *Conclusio affirmans etiā de rebus successiuis.*

ci:

ci: verbi gratia eadem reuolutio cæli vno die peracta, eadem scilicet localis præsentia successiua per idem spatium, posset repeti alio die, & sic de omni alio motu. Cum ipso autem motu eadem facilitate potest iterari eadem duratio intrinseca eius, eadem successio, & hoc est tempus reale ac intrinsecum motui.

Confirmatur magis. Motus successiuus non est per se alligatus certo tempori imaginario, sed indifferenter se habet ad omne tempus: & similiter se habet successio intrinseca ipsius motus siquidem non est formaliter præsentia ad hoc vel illud tempus imaginarium, sed est absolutè extensio ipsius motus in se per suas partes. Itaque idem ipse motus cum eadem sua intrinseca successione potuisset ab initio fieri priùs vel postea in comparatione ad tempus extrinsecum, cum totali indifferentia ex parte sua. Et totum quoque vniuersum cum ijsdem omnibus suis motibus potuisset à Deo antea & antea procreari, ac similiter in posterum differri. Dico cũ ijsdem motibus: quia ex hoc nõ oportuisset alios ac distinctos numero esse motus: sed verè hos eosdem penitus motus potuisset Deus pro sua libertate in quouis tempore extrinseco cum eadem eorum successione intrinseca disponere. Hinc autem euidenter sequitur, etiam postquam motus quispiam fuit ac transijt & desijt cum sua successione, posse adhuc postea iterum & iterum à Deo in alio tempore extrinseco reparari: quia nulla planè noua repugnantia surgit, sed totum reponitur in illo statu in quo fuerat ante primam productionem.

Tempus autem imaginarium cogitari non potest iterum reparari. Tum quia in se non est quicquam reale, & nec ab initio realiter producitur: vnde prorsus non est capax reparationis: Tum quia concipitur essentialem dicere talem ordinem suarum partium quas in illo appræhendimus, vt hæc sit prior illa posterior, hæc immediatè ante illam & illa post hanc sequatur, & sic de singulis quibusque partibus: vnde etiam si reale esset, non posset iterum & sub alio ordine reparari, sicut nec ab initio potuisset talis ordo immutari, quasi transferendo ac transmutando vllam partem ipsius temporis. Postremò, tàm hæc quàm præcedens conclusio eo magis ex obiectionum solutione constabit.

Obijcies primò ex Durando. Nõ potest à causa naturali creata reproduci vllus effectus: ergo nec à Deo. Quia vel disparitas esset ex parte ipsius effectus, vel ex parte agentis, vel ex parte modi agendi. Non primum: quia effectus semper supponitur esse idem. Si dicatur secundũ, differentia erit, quia virtus Dei est infinita. Sed certè ad effectum finitum, & qui etiam in reproductione esset finitus, per se non requiritur virtus infinita. Si dicatur tertium, differentia esset quam assignat S. Thomas Quodl. 4. art. 5. quia causa creata operatur per motum, motus verò est successiuus, & ideo reparari non potest. At certè per similem actionem deberet produci forma aliqua permanens in materia, siue producatur à Deo, siue à causa creata: ergo potiùs eadem est vtriusque ratio.

Cur possit à Deo nõ autẽ à causa naturali reproduci idẽ effectus.

Respondetur. Benè probare nullum ex ijs esse discrimen Quare argumentum hoc multum valet cõtra illos, qui ex intrinseca natura rerum ducere contendunt rationem quare non reproducatur naturaliter idem numero indiuiduum. Sed sola ratio discriminis est diuina determinatio, vt iam diximus. Itaque, absolutè loquendo nulla ex parte occurrit repugnantia, ne reproduci possit quod

cor-

corruptum erat: sed iuxta ordinariū & conuenientē rerum cursum, Deus non determinat reproduci eosdem effectus, sed benè determinare posset. Quod si, possibilitate supposita, non videatur cuipiam sufficienter ostendi non id de facto contingere: putet potiùs aut dubitet, id de facto fieri quàm neget simpliciter posse fieri.

Cur possit à Deo agente libero et non possit ab agēte necessario.

Obijcies secundò ex eodem. Non plus potest nunc agere Deus per liberam volūtatem, quàm si iuxta opinionem quorūdam Philosophorum ageret ex necessitate naturæ: non enim potentia Dei augetur per eius voluntatem, quæ solum addit liberū vsum potentiæ. Sed si Deus ageret ex necessitate naturę, non posset indiuiduum corruptum reproducere, quia tunc ageret ad instar aliorum agentium naturalium: ergo neque nunc de facto potest. Confirmat: quia ex eo quòd Pater æternus necessariò gignit filium, data hypotesi, quòd hunc actum interrumperet, sequeretur, non eundem sed alium distinctum filium debere producere: ergo idem valet in productione creaturarum ad extra.

Respondetur primò. In opinione & hypotesi illa de necessitate Dei in operando Deus non posset plura facere quæ non fecit: sed iuxta veritatē de libertate Dei in operando potest in infinitum plura. Igitur plus potest Deus dum est agens liberum, quàm si esset agens necessarium. Et quamuis non ipsa voluntas formaliter augeat potentiam, tamen comitatur potentiam longè excellentiorem. Secundò. In illa opinione & hypotesi, potiùs dici deberet, necessarium fore, vt ijdem effectus corrupti reproducerētur, quia absolutè id est possibile. Et sic etiam ad confirmationem dicendum, in illa hypotesi sequi etiam debere eundem filium regenerari.

Qualiter esset idē indiuiduū productum ac reproductum.

Obijcies tertiò. Omnino non fore idem numero indiuiduum, priùs præteritum, & postea reproductum. Tum quia, vt arguit Durand. valeret dicere, Angelum v.g. bis extitisse: quæ non esset numeratio duplicis agentis, vel alterius extrinseci, sed ipsius Angeli & existentię eius; ergo verè esset duplex Angelus existens. Tum etiam, in hac replicatione Angeli deberet esse duplex duratio: alia enim esset prior, alia posterior, & inter vnam, & aliam mediaret tempus, nec Angelus priùs habuisset durationem postea futuram, nec postea haberet durationē antea præteritam. Sed apud nos duratio permanens est idem realiter cum existentia & entitate rei: ergo esset duplex res. Tum demum reproductio Angeli deberet esse actio distincta à prima productione; non enim potest redire eadem actio, sicut nec idem motus ac tempus: sed actionibus distinctis omnino correspondent termini distincti: igitur non potest idem ipsum indiuiduum reproduci.

Respondetur ad primam instantiam. Sicut de facto est idem Angelus, eademque eius existentia, perseuerans verbi gratia tribus annis, ita fieri potuisset vt idem ipse existeret primo ac tertio anno, & non illo secundo intermedio. Et rectè diceremus, Angelum bis extitisse: quæ non esset numeratio duorū Angelorum; vtique enim aliud est dicere duos Angelos, ac vnum Angelum bis existentem: sed tantum esset numeratio eiusdem rei prout coexistentis duplici tempori interrupto, sicut si vna & eadem res replicetur in distinctis locis. Ad secundam instantiam. Apud nos vnicam etiam fore durationem bis repetitam, sicut dicimus de existentia: quæ duratio diceretur prior & posterior, quatenus correspondens priori

priori & posteriori tempori: et semper Angelus haberet eandem totam durationem intrinsecam, sed antea non habebat quatenus correspondentem tempori posteriori, nec postea habet quatenus correspondebat tempori priori: & hoc idem procedit etiam de facto, dum Angelus coexistit tempori succedenti per partes priores & posteriores, licèt absque interruptione. Ad tertiam denique instantiam. Potest per distinctam duplicem actionem idem ipse terminus bis produci. Potest etiam eadem ipsa actio replicari, sicut de facto eadem actio sub ratione conseruationis toto sequenti tempore perseuerat. Et si qua esset specialis repugnantia de motu ratione successionis, iam non procederet de tali actione, quæ indiuisibiliter exerceretur tota simul, & se habet prorsus sicut aliæ res permanentes.

Quo pacto esset vnus motus replicatus in diuerso tēpore.

Obijcies deinde quartò ad probandum, saltem in rebus successiuis non posse idem indiuiduum reproduci, ex D. Thom. & alijs. Vnitas motus dependet maximè ab vnitate temporis, vt docuit Arist. 5. Phys. ergo repugnat prorsus vnum & eundem motum in diuersis temporibus replicari. Addit Fonseca: Omnis motus singularis est per se alligatus certo tempori imaginario: ergo non potest in alio repeti.

Respondetur, Arist. docuisse tantùm, vnitatem continuatiuam motus, idest quòd motus sit vnus continuus, pendere ab vnitate idest cōtinuitate temporis. Vnde benè adhuc poterit vnus & idem continuus motus secundum eandem suam continuitatem replicari in alio & alio tempore pariter continuo. Sic etiam vnitas magnitudinis dicit vnitatem loci per continuationem, sed benè potest in pluribus locis vnoquoque in se continuo reperiri. Neque verò plus est alligatus motus vni certo tempori imaginario, quàm corpus vni certo loco seu spatio.

Qua ratione motus non possit conseruari, sed possit renouari.

Obijcies quintò. Essentialis ratio successionis est, rem ita statim transire & euanescere, vt plus existere nequeat: ergo res successiua postquam semel transijt non potest amplius reparari. Confirmatur primò ex Durando: Minus est conseruare rem existentem ne corrumpatur quam reparare corruptam: sed non potest Deus rem successiuam conseruare ne corrumpatur: ergo à fortiori nec reparare corruptam. Confirmatur secundò Partes motus ex natura sua habent certum ordinem prioris & posterioris: sed si idem motus denuò reparetur, pars quæ erat prior efficietur posterior eadem parte posteriori prius elapsa: ergo non potest idem ipse motus iterari.

Respondetur facilè. De ratione successionis esse, vt res tunc cùm existit, fluat ac transeat, & non secundùm eandem partem persistat. Ex quo non repugnabit, iterum adhuc renouari, vt similiter fluat ac transeat. Et hinc ad primam confirmationem dicendum, quicquid sit de rebus permanentibus, tamen in rebus successiuis, minus esse motum reparare quàm conseruare: siue vnum esse possibile, aliud impossibile: quia vnum optimè saluat, aliud destruit naturam successionis. Ad secundam dicendum: In primis, licèt de ratione motus sit ordo partium, non propterea esse talem certum ordinem, quo hæc pars sit prior, illa posterior: sed posse etiam conuerti ordinem: & motus ille qui fit à puncto A ad punctum B, fieri poterat & iterari poterit è conuerso à B ad A. Deinde per illam renouationem non immutaretur ordo; quia quælibet pars quatenus renouata debet comparari ad alias pariter quatenus

tenus renouatas, & non quatenus primò præteritas.

Quo pacto tempus possit aut non possit renouari.

Objicies sextò specialiter ex parte temporis. Communis omnium sensus est, tempus reuocari non posse, iuxta illud: *Fugit irreuocabile tempus.* Et ratione probatur: quia si dies quæ præterijt potest reuocari hodie, erit vna dies in duobus diebus, quæ est aperta contradictio: vndè rectè Cicero lib. 2. de Finibus, *Non potest dies esse sæpius quæ semel fuerit.* Imò vt addit Durand. quia semper posset iterari eadem dies, sic totus decursus temporis esse vna dies.

Respondetur. In primis tempus imaginarium repeti & reuocari non posse: & intuitu huius temporis distribuuntur dies & anni, & aliæ partes. Item tempus reale quatenus coincidens cum certo tempore imaginario reuocari non posse, quasi scilicet simul cum illo denuò repetatur: quamuis secundùm se absolutè repeti possit. Sic locus dicitur immobilis, quatenus scilicet connotat certum spatium imaginarium, quamuis secundùm se illa realis superficies quæ dicitur locus benè possit aliò transferri. Rursus etiam secundùm realem & absolutam entitatem non potest idem tempus aut motus per naturæ vires reuocari. Præcipuè demum, non potest tempus reuocari, quasi faciendo vt non transierit: fieri non potest, vt homo qui vixit iam decem annos, non illos vixerit, vt notauit Lucret. lib. 1. de Rerum natura, *Irreuocabilis abstulerit iam præterita ætas.* Neque ad hæc omnia quicquã faceret, quòd Deus eandem reuolutionem cælestem vna die peractam renouaret alia die, & sic de alio quocumque motu ac tempore illi intrinseco. Itaque benè posset esse vna dies realis, id est vnus cæli motus, replicatus in duobus diebus imaginarijs: & sic etiam per totum temporis decursum.

Quo pacto ad tempus præteritum detur aut non detur potentia.

Objicies septimò. Si potest tempus præteritum denuò reuocari: ergo datur potentia ad præteritum: fierique poterit, vt præteritum sit præsens atque futurum. Sed tamen certum & exploratum est, ad præteritum non dari potentiam. Et addit Fonseca: Non sufficiet dicere, non tolli priorem transitum temporis præteriti, sed solùm iterum renouari: quia sequitur, inquit, eandem verbi gratia horam fieri duplò longiorem se ipsa: quod planè repugnat.

Respondetur. Ad præteritum non dari potentiam, quasi fieri possit, vt id quod fuit non fuerit: sed benè fieri poterit vt iterum sit, & nunc sit denuò præsens, ac postea futurum. Itaque dum ait Plutarchus lib. de Tranquill. animæ, *Præterita deleri non possunt, nec iterum in posterum præstari:* primum est absolutè verum respectu cuiuscumque potentiæ, secundum respectu causarum naturalium. Neque per illam replicationem fieret eadem hora entitatiuè longior aut maior se ipsa, siquidem eadem semper esset: sed solùm coexisteret duplici horæ temporis imaginarij, quia bis existeret. Sicut si replicetur idem corpus secundùm suam quantitatem in duobus locis, non fit secundùm se maius se ipso, sed solùm duplicatur quoad locum, et constituitur in duplici spatio adæquato sibi.

QVAE-

QVÆSTIO TRIGESIMAOCTAVA.

De Corporum Inferiorum accidentibus & mutationibus.

Et primò quoad Quantitatem.

DE communi horum accidentium ratione nihil amplius dicendum superest, præter ea quæ in vniuersum de omnibus accidentibus in communi suo loco tractauimus. Neque determinata horum accidentium ratio ad differentiam accidentium superiorum corporum potest aliter explicari, quàm per respectum ad tale suum subiectum. Et alioqui nec etiam secundùm rationem mutationis, generationis, & corruptionis, satis determinari posset: Tum quia per se necesse non est, omnia accidentia inferiorum corporum esse generabilia & corruptibilia: quinimò de quantitate res est dubia: & de potentia materiæ si ab ea distinguatur & dicatur qualitas, res est certa quòd mutari non possit: Tum etiam quia ex aduerso in cœlestibus corporibus aliqua accidentia mutabilia inueniuntur, vt patet saltem de lumine. Coniungimus autem mutationes cum accidentibus inferiorum corporum, quia doctrina erit communis. Atque ad tria capita adæquatè hæc omnia reducemus: ad quantitatem, quo nomine intelligimus continuam permanentem quæ dicitur magnitudo: ad qualitatem: & ad locum. Reliqua enim, vel penitus inter communia genera antea expedita sunt, vt relatio, habitus, & duratio: Vel modò inter hæc alia confundentur, nempe actio & passio cum mutatione, vbi & situs cum loco.

Circa quantitatem, iam satis etiam essentialē eius rationem in proprio tractatu quæst. 22. transegimus: & rursus, an sit diuersæ rationis quantitas inferiorum ac cælestium corporum, circa cælestium corporum accidentia quæst. 34. sect. 1. attigimus. Videndum solùm superest de inferiorum corporum quantitate, qualiter pro eorum singulis terminetur, An videlicet corpora hæc per se sibi determinent certam molem, & singula sibi conuenientem. Item de quantitatis mutatione, qua corpora augeri solent aut minui. Quæ mutatio dupliciter contingit: vno modo per additionem aut ablationē substantiæ quantæ, & hæc mutatio propriè dicitur augmentatio & diminutio: alio modo absque additione aut ablatione substantiæ, & hæc dicitur rarefactio & condensatio. Prior mutatio rursus duplex est. Vna omnibus communis, quæ per causam extrinsecam exercetur, vt cùm vni aquæ additur alia, vel detrahitur aliqua pars & hæc non est aliud quàm continuatio vel diuisio, de qua iam satis constat ex communi quantitatis tractatu. Alia est viuentium propria quæ in ijs ab intrinseco exercetur, qua plantæ & animalia ætatis progressu accrescunt: & de hoc agit quidem Arist. in ijsdem libris de Generatione; sed sanè, cum sit res propria viuentibus, & sit opus animæ vegetatiuæ in eum proprium locum differenda est. Posterior autem mutatio dicta penes raritatem ac densitatem, peculiarem discussionem exposcit, & ad hunc locum propriè spectat.

SECTIO PRIMA.

Vtrum omnia vel aliqua corpora determinent sibi certos terminos suæ quantitatis.

TErminus quantitatis corporum considerari potest ac debet, tum quoad magnitudinem, tum quoad paruitatem. Et certum quidem est, de facto omnia corpora habere certum terminum magnitudinis quo non sint maiora, & certum paruitatis quo nõ sint minora; atque inter vtrumque terminum habere latitudinẽ quo intra suam speciem alia sint maiora alia minora. Vnde certum etiam est, singula in sua specie non determinare sibi ab intrinseco vnam fixam quantitatis mensuram, in qua omnia indiuidua debeant conuenire, & quam nec in maius nec in minus præterire possint. Sed dubium remanet, num ab intrinseco quælibet vel aliqua corporum species determinet sibi certum terminum magnitudinis quem ex natura sua excedere nequeat, ac similiter alium certum terminum paruitatis intra quem non possit descendere.

Prima sententia est quæ vniuersaliter affirmat, omnia corpora ex natura sua & ab intrinseco sibi in sua specie præfigere certos terminos tàm magnitudinis quàm paruitatis. Indicat Auerr. 6. Phys. comm. 91. & lib. 8. comm. 62. qui licèt exemplum afferat in viuentibus, tamen doctrinam videtur tradere generalem de omnibus: Idem videtur sentire Caiet. 1. par. quæst. 7. art. 3. inductus eo quòd D. Th. ibi ait, quodcumque naturale corpus ex vi suæ determinatæ formæ habere determinatam quantitatem, nec maiorem, nec minorem. Sed D. Thomas potest intelligi, vt quoad magnitudinem solùm docere voluerit nullum corpus posse esse actu infinitũ: de hac enim re ibi loquebatur. Pro eadem sententia faciunt Ferrar. 1. Phys. quæst. 7. Iandunus quæst. 16. & quidam alij. Fauet tandem Lucret. lib. 1. de Rerum nat. *Denique iam quoniã generatim reddita finis, crescendi rebus constat, vitamque tuendi.*

Secunda sententia est aliorum asserentium, corpora viuentia verè determinare sibi ab intrinseco certum terminum tàm paruitatis quàm magnitudinis; corpora verò non viuentia determinare sibi solùm terminum paruitatis quo minora esse non possunt, non autem magnitudinis quo maiora esse nequeant. Ita videtur supponere D. Thomas 1. par. q. 7. art. 3. Et ita sentiunt Durand. in 2. d. 18. quæst. 1. Capreol. & Hispalens. d. 19. quæst. 1. Soncinas 8. Metaph. quæst. 3. Conimb. 1. Phys. cap. 4. q. vnica Tolet. eod. lib. q. 9. & alij.

Tertia demum sententia asserit, sola corpora viuentia determinare sibi vtrumque terminum, non viuentia verò neutrum, sed ex natura sua posse esse ita minora semper & minora, sicut maiora & maiora. Ita docent Scotus in 2. d. 2. q. 9. Ochamus dist. 8. Maior in 1. d. 17. q. 16. Vallesius controu. 5 Physicæ, Ruuius 1. Phys. cap. 4. quæst. 2. Perer. lib. 10. cap. vltimo, Aresius 1. de Gener. quæst. 35. Dandinus 2. de Anima digress. 21. & alij plures.

Corpora viuẽtia determinãt sibi terminos quãtitatis.

Dico primò. Verè corpora omnia viuentia ex natura sua determinatos sibi poscunt terminos quantitatis, tàm in magnitudine quàm in paruitate, quos naturaliter nequeũt præterire. Hæc assertio est communis, est omnium quos pro allatis sententijs allegauimus. Probatur pri-

primò ex Arist. qui sic apertè docuit 1. Phys. 36., 2. de Anima 41., & lib. 2. de Generat. Animal. cap. 11.

Patet experiētia. Secundò probari potest experiētia, qua obseruare licebit, omnium specierum viuentia vsque ad certam magnitudinem & paruitatem extendi, & non supra nec infra. Nunquam inuentus est homo magnus vt mons, vel paruus vt formica: & sic de alijs omnibus viuentium speciebus. Quod certè signum est, quamlibet viuentium speciem certos habere ex natura sua terminos definitos quos transgredi nequeat.

Oritur ex ipsa viuentiū natura. Tertiò. Præcipua ratio à priori huius rei est: quia viuentia habent talem naturam cum tali membrorum & organorum distinctione & apparatu, vt certas quasdam vitales operationes ad sui conseruationem intra se debeant exercere, cum certa quadam communicatione & mutuo subsidio inter eadem organa & membra: quæ omnia saluari & exerceri non possunt in quantumuis magna vel parua quātitate. Assumptum demonstratur exemplis. Homo habet tot varia membra, quæ opus habet mouere ijsquè vti: at non posset ea mouere, si essent amplioris quàm par est magnitudinis: virtus enim motiua eius est finita & limitata in certa quadam mensura, & non quodcumque magnum pondus eleuare posset. Item opus est, vt cor & iecur diffundat calorem ad alia membra: quod præstare non posset ad partes nimis distantes. Insuper necesse habet assumere & concoquere alimentum, & ad singula membra impertiri, quod fit per virtutem diffusiuam ex vna parte & attractiuam in alia: omnis autem huiusmodi virtus est finita ac limitata. Dum ergo homo, & sic omne aliud viuens, hos actus non potest ad quantamcumque distantiam perficere, ex natura sua determinat sibi certum terminum magnitudinis quem excedere nequeat. Demum viuens augetur ab intrinseco ex sua vitali virtute, quæ vtique finita est, & ita non poterit in quantamcumque molem excrescere, sed cuidam mensuræ subijci debet vltra quam magis augeri non posset.

Ex alia parte tot ac talia membra & organa, prout ad quamcumque viuentium speciem opportuna, non nisi sub certa & competenti magnitudine & congrua capacitate distingui & efformari naturaliter poterunt: igitur requiret etiam omne viuens in sua specie iuxta suam proportionem certum terminum paruitatis intra quem non possit imminui. Sic notauit optime Arist. lib. 7. Politic. cap. 4. ***Est quadam mensura magnitudinis, animalium, plantarum, instrumentorum: nam horum singula, neque parua nimium, neque magnitudine excessiua, suam potentiam retinebunt; sed aut destituta omnino erunt à natura, vel malè se habebunt: ceu nauis vnius palmi non erit penitus nauis, neque duorum stadiorum.***

Quartò. Alia peculiaris ratio in homine oritur ex anima rationali, & sic pariter si in alijs perfectis animalibus anima indiuisibilis censeatur. Cùm enim tota in qualibet corporis parte existere debeat, non poterit ad quamcumque pertingere molem, sed intra determinatā sphæram concludi debebit, sicut supponimus se habere Angelos ipsos in loco: igitur homo, & si quæ alia animalia indiuisibili anima cōstent, non nisi ad certum magnitudinis spatium possunt extendi. Addit aliā rationem Lucretius lib. 1. de Rerum nat. ex parte materiæ, dicens: ***Denique cur homines tantos natura parare nō potuit, pedibus qui pontum per vada possent transire, & magnos manibus diuellere montes, multaq;*** *Oritur præterea ex peculiari ratione animæ indiuisibilis.*

vi-

viuendo vitalia vincere secla; si non materies quia rebus reddita certa est? Sed verè tamen non ex parte materiæ qua satis intra hoc vniuersum abundat, ac etiam esse posset adhuc maior; sed potiùs ex parte formæ, tàm in hominibus, quàm in alijs viuentibus, certa singularum specierũ magnitudo determinatur.

Varij sunt termini diuersorũ viuentium.

Cęterùm, de se patet, non eosdem esse terminos omnium specierum viuentium, sed varios ac peculiares singularum, iuxta diuersas nempe eorum naturas & operationes. Non vtique ad eandem magnitudinem hominis potest crescere formica, nec ad eandem paruitatem formicæ contrahi homo, & sic de alijs varijs speciebus. Nobis autem constare non potest, quisnam sit terminus cuiusq; speciei: sed satis est, quòd verè in se determinati sint huiusmodi termini: & non solum Deo manifesti sunt, sed etiam Intelligentijs noti censeri debent. Item, nec scire possumus, an de facto vllum viuens attigerit vltimum terminum suę speciei, supra quem non posset aliud maius inueniri, aut infra quem aliud minus. Sed certè putandum est, solere potiùs intra vtrumque terminũ mediare, magis aut minus ad maximum vel minimum accedendo.

Corpora non viuentia non determinãt sibi terminũ magnitudinis.

Dico secundò. Corpora non viuentia, non determinant sibi ex natura sua & ab intrinseco vllum certum terminum magnitudinis, quinimò quãtum est de se in infinitum possunt extendi. Hæc assertio est Auctorum tàm secundæ quàm tertię sententiæ. Probatur primò apertè ex Arist. 2. de Anima 41. vbi ait, *Ignis augmentum in infinitum abit, quousque fuerit combustibile.*

Secundò. Experiẽtia patet, ignem semper comburere, et in ignem conuertere quicquid appositum fuerit cum sufficienti proportione & aptitudine, qua additione semper maior ac maior efficitur totus ignis: ergo signum est, huiusmodi corpora non viuentia non concludi intra vllos certos terminos magnitudinis. Ac certè si daretur ignis quantumuis ingens, posset sulphur appositum comburere, ac in ignem conuertere, & sibi adiungere. Dicere autem, quòd talis ac tantus ignis non combureret, aut quòd deberet tantundem ex alia parte amittere; non solum falsum, sed & ridiculum ac fatuum appellat Perer. lib. citato cap. 23. proposit. 5. Dicere etiam cum Caiet. tunc ignem faciendum maiorem per aggregationem, & non quasi vnum per se, est prorsus vanum: quia vtique nouus ignis continuari & vniri posset ac deberet cũ igne sibi proximo, & sic fieret totus vnus ignis continuus.

Tertiò. A priori, nihil est propter quod huiusmodi non viuentia indigeãt certa magnitudine, & ideo debeant certo termino præfiniri. Nec enim id prouenire potest ex parte materiæ, vel quantitatis, vel qualitatum: quia potiùs hæc omnia semper per nouam additionem extendi vlterius possunt. Nec etiam ex parte formæ: quia hæc per se est tota homogenea compacta ex partibus eiusdem rationis in tota sua extensione: & non opus habet ea communicatione & ordinatione partium, sicut viuentia. Poterit ergo omne tale corpus, quantum est de se, per vlteriorem additionem reddi maius semper ac maius. Imò huiusmodi corpora, quò maiora erunt, eò validiùs suas operationes exercere possunt, seque à contrarijs contueri: vnde semper eò meliùs se habebunt.

Neq; paruitatis.

Dico tertiò. Corpora non viuentia nec etiam paruitatis terminum sibi ab intrinseco determinant, sed quantum est ex natura sua in quauis minori quantitate existere possent.

Hæc est Auctorum tertiæ sententiæ. Probatur primò: quia quælibet pars, verbi gratia ignis, aut aquæ, quantumuis parua, habet in se sufficientem sibi entitatem & existentiam, non solùm dum est in toto, sed etiã si per se existeret separata. Neque apparet ad quid indigeat ex natura sua consortio & communicatione aliarum partium: cùm quælibet sit eiusdem rationis, & vna ab alia non dependeat, nec alterius influxu indigeat.

Secundò. Si detur ignis in eo minimo termino paruitatis qui illi tribuitur, & hic ignis diuideretur in vacuo vbi non adesset vllum aliud agens; vtique possent ac deberent in sua substantia conseruari partes illæ diuisæ: ergo ignis non indiget ex natura sua certa quantitatis mensura infra quam non possit existere. Mira sunt quæ ad hunc casum Aduersarij cogitarunt. Caiet. Ferrar.& Soncin. nõ dubitarunt asserere, partes illas ac totum ignem in ea diuisione redigi debere prorsus in nihilum, tàm secundùm materiam, quàm secundùm formam. Aliqui mitiùs respondent, saltem materiam permansuram, & ita reuera posse conseruari in quauis minori quantitate; sed formam non posse permanere, & ideo remansuram materiam absque forma. Conimb. verò contendunt, tantam fore eius ignis naturalem vim & resistentiam, vt à nulla causa creata, nec etiam ab Angelo, diuidi posset. Verùm, satis patet, quàm hæc sint absurda & inconuenientia. Ac nemo nõ videt, quantò magis rerum naturæ repugnet, quicquam annihilari, ac materiam ipsam ruere in nihilum, vel materiã remanere absque forma; quàm aliquod huiusmodi corpus naturale conseruari sub quauis minori quantitate. Faciliùs etiam apparet, saltem ab Angelo diuidi posse paruum illud corpus, & partes diuisas posse conseruari; quàm non posse totum diuidi & partes conseruari. Sed saltem poterit diuidi à Deo, & tunc eodem pacto vrget difficultas, quidnã ex natura rei de partibus diuisis fieri deberet? & idem dici poterat in diuisione facta ab Angelo.

Tertiò demum. Nulla adest ratio huius necessitatis in terminatione quantitatis corporum nõ viuentium quoad paruitatem. Fortasse enim esset, quæ solet reddi: quia corpus naturale non potest agere aut pati in quauis minima quantitate, et ideo nec poterit existere, quia vnũquodque est propter suam operationem. Sed hæc ratio nihil persuadet. Non solùm quia à quibusdam negatur assumptum: vt Perer. cap. 23. proposit. 7. ait, materiam quantumuis minimam pati posse: & idem alij quidam asserunt in agendo. Sed præcipuè, dato assumpto, neganda est sequela: talis enim passio vel actio nõ esset hîc necessaria ad actualem conseruationem corporum non viuentium sicut viuentium. Nec alioqui tanta est illa necessitas, vt quæcumque res existit, sit in statu actuali quo pati vel agere possit. Quinimò de facto solent esse pleraque actualiter impedita. Sed satis est, rem saltem poni posse in alio statu in quo operari queat, & sic quælibet parua ignis portio posset ex natura sua aggregari cum alio igne, & tunc agere posset.

Cæterùm, tàm in hac quàm in præcedenti cõclusione satis expressimus, loqui nos de terminis corporum ab intrinseco & ex propria eorum natura. Alioqui ab extrinseco vltro fatemur, omnia corpora habere certos terminos, tum in magnitudine, tum in paruitate. In magnitudine nullum corpus excrescere potest vltra copiam materiæ aptæ quæ ad illius generationem & augmen- *Sed ab extrinseco habent vtrumq; terminum.*

men-

mentum inueniatur. Vnum etiam elementum, etiam ignis ipse, ex aliorum oppositione & resistentia non finitur vltra debitam vniuersi proportionem augeri. In paruitate rursus, id quod valde paruum sit, se ab aduersarijs agentibus tueri non potest, vnde facilè in aliquod aliud corpus contiguum conuertetur: & hoc sanè voluerunt quidam ex ijs qui in secunda sententia paruitatis terminum naturalibus corporibus tribuebant.

Viuētia non possunt augeri vltra certum terminum.

Contra primam conclusionem. Obijcies primò. Si daretur actu homo maximus qui intra humanam speciem esse posset, hic cibum assumptum in se conuerteret, sicquè nutriretur & augeretur. Item posset ac deberet homo ille per morsum animalis venenosi aut alium morbum in aliqua parte intumescere, & sic etiam augeretur. Igitur nullus est terminus magnitudinis in viuentibus, vltra quem augeri non possint.

Respondetur. Tantundem alimenti conuertendum fore in substantiam illius hominis, quantum de ipsa priori substantia per actionem eiusdem caloris naturalis fuisset absumptum: sicut & de facto contingit post certam ætatem in viuentibus ad certum augmētum prouectis, quamuis adhuc non attingant vltimum terminum magnitudinis intra humanam speciem possibilis, intra quem etiam magni gigantes inuenti sunt, qui nec etiam dici debent monstra humanæ naturæ nisi aliquo corporis vitio afficiantur. Et quamuis de Crocodrilo narretur per totum vitæ spatium semper crescere, adhuc haberet tandem certum terminum, vltra quem si diutiùs viueret non excresceret. Deinde in alio casu, vel homo ille nulla ex parte intumesceret, licèt alio pacto læderetur. Vel adhuc intumescere posset, si solùm adeptus esset eum statum magnitudinis ad quem integra valetudine pertingere possit, & non tantum ad quem vlterius per morbum vel noxiam dispositionem prouehi posset.

Non viuentia possunt semper magis augeri.

Obijcies secundò contra secundam & tertiam conclusionem. Arist. 2. de Anima 41. inquit, *Omnium natura constantium est terminus magnitudinis & augmenti*. Et 1. Phys. 36. assignat terminos quantitatis in carne osse ac similibus quæ sunt homogenea; ac tex. 38. ponit minimam carnem, à qua si quidpiam separetur, ait futurum minus minimo quod repugnat.

Respondetur. Ad primum locum Simplic. ait, per terminum intelligi formam: & sensum esse, forma est ratio seu radix magnitudinis et augmenti. Sed communior expositio est quæ ex textu manifestè colligitur, per ea quæ natura constant intelligi viuentia; nam sumi solet natura iuxta primam nominis originem pro nascitura quæ propriè attribuitur viuentibus: & planè Arist. ibi ea opponit igni cuius augmentum docet abire posse in infinitum. In secundo loco assignantur termini carni & ossi alijsquè partibus animalium, non vtique ratione materiæ, sed ratione animæ & ratione ipsius viuentis cuius illæ sunt partes. In tertio loco ponitur minima caro quæ sit proportionata suo viuenti, à qua si quidpiam detrahatur, fiet minor minima conuenienti ipsi viuenti. Omnia ergo hæc loca attingunt terminos corporum viuentium iuxta primam conclusionem.

Adhuc habent determinatā naturā substantialem.

Obijcies tertiò ex D. Thom. 1. par. q. 7. art. 3. Omne ens ratione sui, & omne corpus ratione formæ, habet definitam ac determinatam naturam: ergo secundùm hanc exposcit certam quātitatis mensuram. Alioqui, si prætertim quoad magnitudinem posset semper crescere, haberet

beret naturam indeterminatam & infinitam.

Responderi solet, omne corpus sic esse finitum ratione suæ formæ, quòd non possit fieri maius, nisi per additionem nouæ partis. Attamen, in hoc æqualiter se habet materia ipsa cũ forma. Igitur ratione vtriusque verè idem procedit. Et nullatenus sequitur corporis naturam esse indeterminatam & infinitã in substantia & essentia, sed benè posse esse semper maiorem extensiuè per additionem, & in hoc non esse determinatam. Quod sanè non plus est inconueniens in magnitudine, quàm sit in multitudine, quæ per additionem potest fieri semper maior.

Possunt de se esse semper minora. Obijcies quartò specialiter quoad paruitatem. Videmus quasdam res, vt aquam & vinum aliosquè liquores diuersos, dum inter se miscentur, amittere priorem naturam, & in aliam conuerti: quod non potest alia ratione cõtingere, nisi quia adeò comminuuntur, vt in tàm paruis partibus per se conseruari non possint.

Respondetur. Nec semper transire in aliam tertiam naturam, sed vel adhuc in sua propria remanere, vel vnum liquorem conuerti in aliũ præualentem. Nec etiam si transeant, id prouenit ex ea ratione: sed potiùs ex eo quòd per mutuã actionem & alterationem, talis qualitatũ tẽperies ac dispositio resultet, ex qua alia tertia substantia consequatur.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Corpora determinent sibi terminos intrinsecos vel extrinsecos.

Termini explicantur. PRo intelligentia huius quæsiti, sciendum est, iuxta communem Philosophorum doctrinam, duplicem distingui terminũ, siue ex parte magnitudinis, siue paruitatis: et alius dicitur intrinsecus, alius extrinsecus. Terminus intrinsecus est, ad quem corporis quantitas realiter & positiuè pertingit & non vltra. Terminus extrinsecus est ad quem corporis moles verè non peruenit, sed citrà eum consistet. Ita vt in terminatione intrinseca dicere valeat, hìc res est & nõ vltra, & quoad magnitudinem non supra, quoad paruitatem non infra: in terminatione verò extrinseca dicere valeat, hìc res non est, sed proximè citra hunc terminum est, & quoad magnitudinem infra hunc terminum est, quoad paruitatem supra hunc terminum est. Ac rursus terminus intrinsecus in magnitudine appellatur maximum quod sic, idest quod res verè attingit: in paruitate appellatur minimũ quod sic, idest quod res verè attingit. Ex aduerso terminus extrinsecus magnitudinis appellatur minimum quod non, idest minimũ eius quantitatis maioris & excedẽtis ad quam res non potest extendi: terminus extrinsecus paruitatis appellatur maximum quod non, idest maximum eius quantitatis minoris ac deficientis ad quam res non potest contrahi. Est autem hæc res valde similis duobus illis terminis, intrinseco & extrinseco, quos pro rerum inceptione ac desitione q. 30. distinximus.

De his terminis in corporũ quãtitate est modò cõtrouersia, quã sanè plusquã par est aliqui magnifaciunt, num corpora in sua quãtitate terminentur intrinsecè, vel extrinsecè, illa scilicet corpora quæ ex natura sua certos sibi terminos determinant: an verbi gratia terminus humani corporis in magnitudine ita se habeat, quòd posset homo esse octo palmorum, & non amplius, vel quòd non possit esse octo palmorum sed in

alia

alia inferiori mensura quantumuis proxima octo palmis: & in paruitate, quòd possit homo esse vnius palmi & non minus; vel non possit esse vnius palmi, sed benè cuiuscunque superioris mensuræ accedentis ad palmum.

Sententia referuntur. Paulus Venetus 1. Phys. cap. 5. omnes corporum terminos voluit esse extrinsecos. Toletus 1. Phys. q. 10. ac Sotus & alij plures volunt, terminos quantitatis quam viuens ex natura sua assequi possit, esse intrinsecos: quantitatis verò quam aliunde per accidens acquirere potest, vt ex tumore & inflatione, esse extrinsecos. Conimb. 1. Phys. cap. 4. q. vnica art. 2. docent, viuentia terminari intrinsecè quoad generationem, quòd scilicet generari possint in tàm magna vel parua quantitate, & non maiori vel minori: sed quoad conseruationem terminari extrinsecè, quatenus in tàm magna aut parua quantitate viuere & conseruari non possint, in alia quauis minori infra illam magnam & maiorem supra illam paruam possint.

Resolutio traditur. Pro resolutione aduertẽdum est, in hac distinctione termini intrinseci & extrinseci supponi solere indiuisibilia terminatiua quantitatis. Sed tamen in rigore potest hæc res inquiri, etiam ijs sublatis, cogitando tantùm quantitatem ipsam determinatam in qua res esse possit vel non possit. Et præterea, ad maiorem facilitatem loquemur ex suppositione si ea indiuisibilia inuenirentur, & cum ijs pariter coniungendo instãtia indiuisibilia temporis quatenus ad hanc rem pertinebunt. Rursus, quia admittebamus, etiam non viuentia terminari quoad minimum saltem ratione contrariorum agentium, de eorum quoque paruitatis termino loquendum erit. Non reuocatur autem in dubium, an terminus quem de facto corpora possidẽt, sit intrinsecus vel extrinsecus: satis enim manifestum est esse intrinsecum, quia corpus habet determinatè ac positiuè tantam quantitatem & nõ maiorẽ nec minorem: sed dubitatur de termino illius quantitatis ad quam absolutè pertingere posset.

Omnia corpora determinant sibi terminos intrinsecos. Dicendumquè vniuersaliter est, corpora in sua quantitate determinare sibi terminos intrinsecos, qui dicuntur maximum quod sic & minimum quod sic. Probatur primò: quia dum natura ipsa rerum hos terminos corporibus præfiniuit, multò meliùs & conformiùs ad determinationem quam natura poscit, est, quantitatem corporũ intrinsecè terminari: ita vt ad tantam magnitudinem & paruitatem res naturaliter euadere possit, & non vltra: sicut de facto res omnes in suo statu naturaliter determinatæ sunt.

Secundò. Supponendo iuxta cõsuetum sentiendi modum, hanc terminationem fieri per indiuisibilia quantitatis extrema, semper assignari poterit vltimum indiuisibile terminans quantitatem: ergo admitti debebit quoddam indiuisibile terminans maximam quantitatem possibilem in specie cuiusquè corporis, & sic etiam de quantitate minima: igitur hi termini censendi erunt intrinseci. Confirmatur, si terminus in magnitudine alicuius viuentis sit extrinsecus per minimum quod nõ, sumatur gratia exempli pro huiusmodi termino palmus: tunc dicere valebit, hæc viuentis species non potest assequi magnitudinem palmarem, sed solùm quantamcumque aliam intra illam: sed extremum palmi supponitur esse superficies terminatiua: atqui cogitari non potest, tale viuens à sola illa superficie excludi, & quantumuis proximè infra illam posse terminari: potiùs ergo terminus ille dici debebat intrinsecus in ipsa mẽsura palmari. Atque

hoc idem vrgeri adhuc poterit, sublatis indiuisibilibus considerando quantitatem ipsam per se terminatam.

Tertiò. Specialiter anima rationalis, & si quæ sit alia anima indiuisibilis, ita determinatá spherá habebit, vt in tanto corpore vel spatio existere possit & non maiori, ad modum scilicet spherę localis angelicæ: ergo terminus eius est intrinsecus per maximum quod sic: & ita etiam erunt huiusmodi termini in alijs substantijs.

Tam in generatione, quam in conseruatione.

Quartò. Specialiter quoad generationem ad quam exigitur materia certæ quantitatis. Cogitetur quantitas deficiens in qua viuens generari non possit, hæc deinde successiuè augeatur vsque dum viuens generari possit, tandem forma viuentis producetur in certo instanti vel signo, incipiendo intrinsecè per primum sui esse: at omnino in eodem generationis signo dicere valebit, hæc est quantitas in qua viuens generari poterat & minori non poterat: ergo planè ex hac parte viuens intrinsecè terminatur per minimum quod sic. Et hoc idem prorsus poterit deduci ex parte magnitudinis cogitando priùs quantitatem excedentem, ac deinde imminutionem eius vsque ad generationem viuentis.

Quintò. Eodem modo sentiendum est quoad conseruationem. Tùm quia non adest solidum diuersitatis fundamentum. Tum quia, sicut viuens potest generari in tanta quantitate & non maiori, in tanta & non minori: ita pariter se habebit in suis terminis quoad conseruationem.

Tàm per se quàm per accidens.

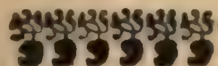
Sextò demum. Pariter quoque res se habet in quantitate quam viuens naturaliter assequi valet, & in ea quam ex accidenti accipere potest. Quia vel vnus & idem est vterque terminus quem viuens nec per se nec per accidens egredi possit. Vel si alius distinctus terminus deputetur, sicut terminus naturalis designatur intrinsecè ad quem viuens pertingere queat & non vltra, ita proportionaliter designari poterit ac debebit àlius terminus accidentalis. Cæterum hæc tota assertio eo validiùs confirmata manebit, dissoluendo fundamentum quo Venetus, Toletus, Conimb. & quicumque alij moti sunt, ad cogitandum terminũ, vel in omni vel in aliquo casu extrinsecum, pro corporum præsertim viuentium quantitate.

Termini extrinseci non habẽt fundamentum.

Commune fundamentum aduersariorum est, fingẽdo talem casum. Sit viuens in maxima quãtitate qua esse queat, tunc si talis quantitas augeatur, vt si per morsum vespæ corpus infletur, viuens interibit: erit ergo aliquod instans in quo dicere valeat, nunc primò non est viuens, nimirum supponendo res permanẽtes desinere per primum non esse, quia noua forma permanens gignitur per primum esse. Igitur in eo instanti dicere valebit, hæc est quantitas in qua viuens esse non potest, immediatè antea in quauis minori erat & esse poterat: at hoc pacto illa quantitas est terminus magnitudinis extrinsecus. Rursus: sit viuens in hoc instanti in quantitate secundùm nos maxima quod sic, & statim incipiat motus augmenti, hic motus non incipit intrinsecè in eodem instanti, sed extrinsecè dicendo nunc non est immediatè, post erit, iuxta modum incipiendi omnis rei successiuæ. Itaque viuens non interit in eodem illo instanti: sed neque immediatè post in tempore sequenti, quia sic desineret per vltimum esse, quod fieri non potest: ergo interibit in aliquo alio instanti, in quo dicere valebit, nunc primò est facta tàm magna quantitas in qua viuens cõseruari non potest: atque ita hæc quantitas erit extrinsecus

secus terminus viuentis: atque adeo nequaquam illa prior erat terminus intrinsecus. Idem prorsus argumenti processus trahi potest circa paruitatem.

Sed in primis, hoc argumentum supponit, viuens posse ex accidenti vltra quãtitatem sibi connaturalem excrescere, debereque propterea illico interire. Attamen potiùs, vel neque ex accidenti vltra illam quantitatem posset extendi; vel si potest, nõ per hoc statim interire deberet, sed ad summum languescere inciperet, ac successiuè tendere ad interitũ sicut per alios morbos contingit. Deinde, si quis omnino contendat, tales terminos debere definiri viuẽtis, vt per quemcunque recessum ab illis statim interire deberet: iam hoc ipso illi pręfigeret terminos intrinsecos in quibus esse posset & nõ extra illos. Dicendumquè erit, in tali casu quo viuens vltra quantitatem maximam augeretur, vel infra minimam contraheretur, interire potiùs per vltimum esse quàm per primum non esse. Et præterea dum fieret mutatio successiuè in quantitate per diuersas materiæ partes, forma quoque substantialis posset successiuè deficere per partes extensiuas materiæ, consequutiuè scilicet in parte post partem. Demum, in illo instanti ex quo ponebatur incipere motus augmentationis vel imminutionis extra debitum viuentis terminum præirent tales qualitates ac dispositiones aptæ inducere talem motum, per quas in eo ipso instanti deberet deficere viuens per primum non esse, ac gigni alia substantia per primum esse.



SECTIO TERTIA.

An & quo pacto Corpora secundùm eandem suam substantiam rarescant & addensentur in quantitate.

EVidenti experientia constat, idẽ aliquod corpus, siue eandem materiam, posse & solere vel in maiorem locum extendi & ampliari, vel in minorem contrahi & restringi. Manifestissimè hoc apparet, dũ lignum incẽditur, dum repente puluis sulphureus inflammatur: vbi materia illa quæ prius multò minorem locum occupabat, in valde maiorem dilatatur, vt sanè centuplò maior exurgat flãma ex vno exiguo grano pulueris sulphurei. Itẽ perspicuè hoc inspicitur, si phiala vitrea ad ignem calefacta superponatur per suũ orificium aquæ frigidę: ascendit enim aliquantum aqua intra phialam, quia nimirum aer in illa inclusus, frigoris vi constringitur & in minorem locum contrahitur. E conuerso in fistulis quibusdam subtilibus vitreis aqua inclusa cernitur notabiliter crescere & in maiorem locum se porrigere, dum calore afficitur. Amplitudo ergo hæc & ampliatio in maiorem locum, dicitur raritas & rarefactio: constrictio & reductio in minorem locum dicitur densitas & condensatio. Iuxta hoc definitur ex Arist. 4. Phys. 84. *Rarum, quod habet parũ materiæ sub magna quãtitate: Densum, quod habet multum materiæ sub parua quantitate.* Atque inter corpora naturalia, alia sunt densiora, alia rariora: terra, & corpora terrestria sunt valde densa, aer & ignis sunt valde rara: ita quòd si portio quædam terræ conuertatur in ignem, multo maiorem locum occupabit: si portio ignis in terram, mul-

Constat manifestè, corpora rarescere & addensari.

multò minorem: similiter si aqua conuertatur in aerem, aer in aquam. Absolutè ergo loquendo, sensu ipso manifestissimum est, corpora naturalia habere in se has affectiones, & suscipere huiusmodi differentiam inter se raritatis ac densitatis.

Auctorum sententiæ. Hoc supposito, refert Arist. 4. Phys. tex. 83. quorundam Veterum sententiam qui putarunt, corpora non ita rarescere & addensari, quasi secundùm eandem suam substantiá continuam, maiorem vel minorem locum occupent, implendo omnes partes loci maioris: sed rarescere quidem per separationem ac diuulsionem suarum partium, & inter eas admittendo inanitates & vacuitates quasdam, ac ita videri in maiorem locum extendi, relinquendo scilicet plurimas partes intermedias in toto illo loco vacuas: E contra addensari per appropinquationem suarũ partium, talemquè earum constrictionem, qua vel in totum impleantur seu remoueantur vacuitates illæ, vel saltem minores aut pauciores reddantur: & in vniuersum quò corpora rariora sunt, eò plures ac maiores vacuitates in se intercipere; quò densiora eò pauciores ac minores.

Rursus nuper Francisc. Valles. 4. Phys. circa text. 84. & Controu. 27. Phys. distinguit duplicem rarefactionem & addensationem. Vnam cum alia mutatione coniunctam, qua quod addensatur fit crassius, quod rarescit fit tenuius, vt cùm ex aere fit aqua, vel ex aqua aer. Aliam quæ per se fiat absque tali mutatione. Primam asserit fieri per mutationem in ipsa substantia rei. Secundam per mutationem in cauitatibus quibusdam & poris corporis, replẽdis tamen alio introducto corpore: sicquè terram esse raram admittendo intra se aerem, aquam rarescere in spumam pariter admittẽdo intra se aerem, aerem rarescere admittendo intra se ignem: ipsumquè ignem facit hac ratione densissimũ, quia nihil aliud intra se continere potest.

At nouissimè Sebastianus Bassonus in lib. de Natura, conueniens admodum cum Antiquis, sed tamen abhorrens in corporibus naturalibus vacuum & inane, cogitauit corpora rarescere, eo quòd cum supponat cõstare ex minutissimis athomis, inter eos sese insinuet alia tenuissima substantia: & ita recedant quidem inter se athomi, sed non per hoc admittant vacuum, sed omne intermedium spatium hac alia substantia impleatur, quæ vbique per totum Vniuersum abundet & per omnia loca apud omnia corpora inueniatur. Hanc à Stoicis ait vocatam fuisse spiritum, à Platone, ignem & animam mundi: imò & à Moyse vocatam fuisse nomine cæli in primo creationis exordio, omnia autem nota elementa collecta fuisse nomine terræ. Iuxta hoc asserit ex aduerso, corpora addensari per constipationem athomorũ ac expirationem eius tenuissimæ substantiæ.

Rursus quidam alij Recentiores opinati sunt, corpora addensari per penetrationem pluriũ suarum partium ad modum vnius, & exinde rarescere per egressum & extractionem vnius partis ab alia, ita vt non eadem illa substantia priùs occupans certum locum extendatur in maiorem, sed alia substantia per penetrationem intra illam latens educatur ad occupandas & implendas alias & alias partes loci.

Fundamentum omnis huiusmodi opinionis, non aliud quærendum est, nisi quòd alioqui non videtur fieri posse, vt eadem ipsa substantia quæ occupabat minorem locum, postea ad valde maiorem extendatur

tur

tur non relinquendo quicquam vacuum ex toto illo loco, & absque vlla additione alterius nouæ substãtiæ & materiæ, vel saltem extractione partium antea latentium: & è conuerso quòd tota aliqua substantia quæ priùs implebat totum magnum locũ, reducatur ad valde minorem absque vlla detractione & imminutione tantæ materiæ, & absque compenetratione ac reductione plurium partium substantiæ vnius intra aliam.

Verè corpora rarescũt et addẽsantur secundũ eandem suam substantiam.

Certum tamen esse debet, corpora secundùm eandem suam substantiam rarescere & addensari, maiorem vel minorem locum occupare, absque vacuitatibus interpositis, absque mutatione substantiæ absque subsidio alterius extraneæ substantiæ, & absque ope penetrationis & extractionis partium eiusdem substantiæ. Hæc est sententia Arist. & omnium aliorum non solùm Philosophorum, sed etiam Theologorum.

Probatur primò ex Arist. ibi tex. 84. Idem est subiectum contrariorum, eademquè est materia magni & parui, ita vt eadem materia transeat de vno statu ad alium: ergo verè corpus secundùm eandem suam materiam ac substantiam rarescit & addensatur absque vllo adminiculo ex illis relatis. Insuper quælibet pars corporis rari fit rara, sicut omnis pars ignis est calida: sed si raritas contingeret per vllam interpositionem dictam, non quæcumque pars fieret rara, vt patet; imò nulla fieret rara, quælibet per se remaneret qualis antea erat, & solùm inter vnam & aliam intruderetur vacuũ, vel alia extranea substantia, vel alia noua pars prioris substantiæ.

Nõ per vacuitates interceptas.

Secundò. Manifestum prorsus est, raritatem non contingere per separationem ac diuulsionem partium, & interceptionem vacuitatũ quæ absque alio corpore inanes remaneant: Non solùm, quia iam in suo tractatu de vacuo generaliter ostensum est, quantùm natura abhorreat & fugiat vacuum. Sed prætereà specialiter cogitari non potest, ignem & aerem ita se habere, vt tàm magnas & frequentes cauitates atque inanitates intra se patiantur, ac tàm quietè in hoc statu persistant, vt non conentur partes suas inter se coniungere, cum alioqui sint corpora adeo subtilia & mobilia: ac similiter aquam intra se continere tales cauitates. Et præsertim, sensu ipso constat, lucem verbi gratia per totũ aeris spatium diffundi, sic etiam in flamma, & pariter alias qualitates: ergo omnino in toto illo spatio est substantiale subiectum, cui hæc accidentia inhæreant: & nullo modo admitti possunt cauitates illæ vacuæ & inanes.

Non per intrusionẽ alterius corporis

Tertiò. Non minus manifestum est, raritatem non contingere per easdem cauitates & per intrusionẽ alterius extranei corporis illas replentis. Nam hoc aliud corpus, nec dici potest esse vnum aliquod ex ijs quæ nobis nota & sensibilia sunt: planè enim nullum tale est quod intra aerem & ignem insinuari ac permanere dicatur; & quando ex ligno gignitur flamma occupãs adeo maiorem locum, & similiter aer ex aqua, non potest in mentem cuiusquam cadere, id totum fieri per intrusionem alterius corporis ex ijs quæ nobis nota sunt. Deinde multò minùs dici potest esse aliud corpus alioqui ignotum & insensibile: est enim mera Chimera, tenuissima illa substantia, quæ dicebatur per vniuersum mundum discurrere, & per omnia corpora se intromittere. Atque euidenter sensu ipso constat, flammam quæ ex quauis materia gignitur esse totam flammam quæ

in

in se ipsa apparet continua, & in tota sua continuitate eadem luce, ac apparenti colore, eodem calore omniquè alia sua qualitate perfunditur. At si rarescèret per admistionem alterius extraneæ substantiæ, multò minor portio illius loci occuparetur à flamma quàm ab aliena substantia: quia illa materia quæ conuersa est in flammam, dicere possumus quòd erat centuplò minor: sic ergo solùm centesima pars illius loci occuparetur à vera flamma per partes distracta, & totum reliquum occuparetur ab alia noua substantia: igitur potiùs ipsa flamma nō deberet apparere nec posset.

Nō formaliter per mutationē substantiæ.

Quartò. Dum Vallesi. admittit primam illam mutationem, quamuis illa contingat cum mutatione substantiæ, tamen certè alia est mutatio substantiæ & alia quantitatis: & materia vtique non mutatur vna in aliam, sed eadem permanet. Igitur eodem pacto agnoscere poterat ac debebat talem quantitatis mutationem penes raritatem ac densitatem in alijs casibus, absque mutatione substantiæ, & absque ope illarum cau tatum. Ac planè in exemplo illo adducto aquæ rarescentis intra fistulam vitream, non potest id referri ad intrusionem aeris intra aquam. Nec aer potest in se rarescere seu dilatari per admissionē ignis intra se, quia ignis confestim sursum euolat. Et malè ignis dicitur densissimus, cùm à Philosophis nonnisi rarissimus appelletur. Insuper dum magnum aliquod incendium accidit, maxima ignis copia gignitur ex materia quæ multò minorem locum occupabat in vniuerso, vt fatetur ipse Vallesius: vnde tunc oportebit aerem coarctari aliquantum & sic addēsari absque mutatione suæ substantiæ; nisi dicatur tunc simul parem copiam ignis vel aeris in aliam substantiam densiorem conuerti. Et hoc quidem, vt respondeat, affirmat ipse Vallesius. Sed præter omnem rationem & experiētiam: quia licèt reuera per varias mutationes seruetur æqualitas corporum in vniuerso: tamen certè non prorsus eodem tempore oppositæ mutationes in diuersis partibus ad æqualitatem contingunt, nisi quandoque valde casualiter id accidat. Omnino ergo fateri oportet mutationem raritatis ac densitatis citra mutationem substantiæ.

Non per penetrationem & eductionem

Quintò. Manifestum etiam est, densitatem non contingere per penetrationem partium, ac raritatem per extractionem earum. Nam vel partes substantiæ cum sua peculiari quantitate essent penetratæ cum alijs partibus quātis, vel partes quædam substantiæ carerent quantitate & laterent inter alias partes quantas, vel per se subiacerent eidem quantitati cum alijs partibus. Non primum: quia satis compertum est, vnam quantitatem, & sic vnam substantiam quantam, non posse penetrari cū alia; nec plures partes quantitatis & substantiæ quantæ inter se. Non secundum: quia substantia corporea naturaliter absque quantitate & extensione esse non potest, vt pro certo supponitur. Non denique tertium: quia non potest idem accidens communiter in duplici subiecto iacere: & eò magis quòd vtraque substantiæ portio esset per se subiectum adæquatum ac sufficiens eius quantitatis. Accedit præterea, quòd in omnibus partibus corporis rarefacti inueniri solent per totam extensionem eadem accidentia diffusa & continuata per totum, quæ prius erāt in corpore densiori: vt præsertim apparet in aqua rarefacta intra fistulas vitreas, quæ potest esse colorata, vt hæc qualitas sit notissima sensui: at si partes quædam substantiæ priùs intra alias pe-

ne-

netratæ dicantur in rarefactione educi, non esset vnde eadem communia accidentia cum alijs partibus tunc statim acquirerent.

Sic pariter motus est tardus aut velox. Sextò vlteriùs. Hoc totum comprobatur à pari. Constat, eundem motum posse esse tardiorem ac velociorem in tempore, & quod est tarditas & velocitas in quantitate successiua, est planè raritas ac densitas in quantitate continua: sed certè motus non fit velox eo quòd plures partes eius compenetrentur & contundantur simul, prorsus enim mobile non potest transire nisi per partes post partes: similiter motus non fit tardus eo quòd vna pars educatur ac trahatur extra aliam cum qua prius esset penetrata. Rursus motus non fit tardus, eo quòd diuellatur vna pars ab alia, ac totus ipse motus interruptiones patiatur, vel per interpositionem alterius distinctæ motionis, vel per quietem totalem ipsius mobilis; sed omnino totus ipse motus est continuus: ac similiter motus non fit velox per accessionem & constrictionem partium priùs inter se distantium. Itaque motus est tardus aut velox, fit in longiori aut breuiori tempore per hoc quòd secundùm eandem suam entitatem extendatur seu protrahatur aut contrahatur magis in sua successione & duratione. Idem ergo prorsus sentiendum est de corporum raritate ac densitate in sua quantitate ac magnitudine: videlicet non per extractionem partium penetratarum, non per scissionem ac diuulsionem suarum partium ac interpositionem cauitatum rarescere: sed per hoc quòd eadem ipsa substantia, eadem materia, extendatur in maiorem locum per suas partes semper continuas, & quæ semper erant extra se inuicem positæ.

Quedã dilatatio & constrictio non est rarefactio et addensatio. Septimò. Non negamus, posse etiam aliquo modo ex prædictis, corpus aliquod dilatari, & è contra restringi. Verbi gratia lana & spongia manu comprimitur, & in minorem locum reducitur, pellendo scilicet aerem intra cauitates eius inclusum; ampliaturquè per tales cauitates, recipiendo intra illas aerem. Caro inflatur ac distenditur per ingressum alicuius humoris quo dilatantur pori & eodem implentur. Itaq; hoc modo per recessum partium corporis inter se, & non quidem per vacuitates, sed per cauitates alio corpore, non arcano & occulto, sed satis noto, replendas, potest ac solet corpus aliquod ampliari. Simili ratione pellis in maiorem longitudinem trahitur: quia, vt notauit Durand. in 1. d. 17. quæst. 7. num. 22., pellis est valde porosa, & per illam tractionem hi pori in longitudinem protrahuntur, ac simul in latitudine seu profunditate cõstringuntur; & ideo dum pellis in longitudinem trahitur, comprimitur in crassitie, fitquè subtilior dum fit longior: vnde illa distensio non fit per eductionem partium penetratarum. Attamen omnis hęc mutatio corporum, nequaquam est propriè rarefactio & addensatio: sed solùm est mutatio quædam localis partium, retenta eadem raritate vel densitate earum in se. Raritas autem ac densitas propriè est per hoc quòd eadem ipsa substantia corporea occupet maiorem aut minorem locum per totam continuitatem spatij.

Non videtur idẽ corpus posse rarefieri aut addẽsari in infinitum. Octauò. Dubitandum est, num quodcumque corpus possit rarefieri magis ac magis in infinitum, & similiter addensari. Arist. 6. Phys. tex. 15. apertè docet, omne quod mouetur posse velociùs aut tardiùs moueri: & ita Auerr. & alij circa eumdẽ locum affirmant: & cum ijs Masius eodem libro cap. 10. sect. 2. q. 2. defendit, omnem motum posse semper esse tardiorem aut velociorem

in

in infinitum. Et præcipuè probat ex diuisibilitate quantitatis in infinitum: motus enim qui fiat in quouis breui tempore, poterit adhuc fieri in breuiori, quia omne tempus est diuisibile in infinitum. Ostendi magis potest experientia. Equidem vidi in Horologio quodam Serenissimi Ducis Vrbinatis quasdam rotas quæ adeò tardè mouebantur, vt vna referret menstruum Lunæ motum, alia annuum Solis per duodecim signa Zodiaci: itaque vna non nisi per mensem, alia non nisi per annum suam reuolutionem perficiebat. Et sic potest vlteriùs fieri motus adhuc tardior: nimirum si per axem illius rotæ solaris moueretur circumferentia cuiusdam alterius rotæ: tunc enim hæc rota multò tardiùs mouebitur: & sic potest in infinitum annecti rota rotæ. Quinimò in quouis motu circulari vnius rotæ, quo partes sunt centro propinquiores, eo tardiùs mouentur, quia eo minus spatiū cōficiunt pro æquali tempore: & sic de facto in illo motu agnosci debēt partes partibus tardiores in infinitum. Hinc pariter esse poterit motus velocior in infinitum. At certè sicut se habet motus in velocitate ac tarditate tēporanea, ita se habebit corpus in densitate ac raritate locali.

Attamen non videtur necessariū, quinimò apparet valde difficile, corpus posse rarefieri aut addēsari semper magis in infinitum: sed potiùs videtur debere prȩfigi certus terminus. Non enim videtur credibile, granum quoddam millij, aut scintillam ignis, absque vlla additione substantiæ, posse rarefieri ad occupandum totum vniuersi spatium, ac etiam centuplò & millies maius, ac semper vltrò in infinitum: & è cōtra totum vniuersum absque vllarum penetratione partium posse per meram addēsationem reduci ad spatium vnius scintillæ. Atque idem procedit in velocitate ac tarditate motus. Non videtur credibile, motum ab vno ad aliud latus vnius acus posse continuatè fieri cum tanta tarditate vt per mille & vltra annos non absoluatur: & è cōtra reuolutionem totius cæli posse totam, & non tantum semel, sed bis & centies, perfici & expleri in ictu oculi. Hæc inquam difficilia satis apparent, non vrgente ex alio capite necessitate ad illa admittēda.

Arist. loquutus potiùs est de motibus qui de facto exercentur ac sunt naturaliter consueti. Vel etiam voluit, quòd intra quoslibet terminos possit motus esse tardior aut velocior per infinitas differentias: quia inter illos terminos tempus est diuisibile in infinitum. Et hoc ipsū tantùm sequitur ex huiusmodi infinita diuisibilitate: non verò sequitur quamcumlibet motum posse fieri in quouis minori tēpore vltra omnē terminum. In exemplo autem allato horologij, sanè rotarum motus non est adæquatè continuus, sed plurimas interruptiones patitur, penes quas maiores & frequentiores potest vltrò motus protendi semper magis in infinitum: & hoc pacto facillimè potest rota semper tardior ordinari. In motu demum circulari vnius rotæ, certè tota rota omnesque eius partes pro æquali tempore conficiunt suum spatium: at quia infinitæ sunt ipsæ partes, tàm rotæ, quàm spatij; tamen indeterminatæ & minores semper in infinitum; pariter infinitȩ differentiæ tarditatis ibi cogitari possunt, sed non nisi modo indeterminato penes partes minores ac minores in infinitum. Vnde nullatenus potest idem inferri in spatio & mobili ac motu determinato per se sumpto. Quod enim contingit in continuo ex indeterminatione partium eius in-

infinitarum, non potest deduci ad res alias per se determinatas. Et sic vtique in præsenti casu dicere valebit, in partibus rotæ exerceri de facto & naturaliter totam tarditatem possibilem, ita vt quacumque tarditate data, adhuc actu ibi reperiatur alia maior tarditas in parte propinquiori centro: at certè in mobili alio per se sumpto id exerceri non potest: sed actu determinata semper tarditas in illo inuenietur.

Raritas & dēsitas quo dammodo comparatiuè dicūtur. Nonò deinde. Comparando inter se raritatem ac densitatem, dicimus quidem, alia corpora esse rara & alia densa. Sed tamen, quia in hoc est magna latitudo; vnum & idem corpus dici poterit rarum respectu alterius densioris ac densum respectu alterius rarioris, in statu nempe medio inter summam raritatem ac summam densitatem, quæ vel simpliciter & absolutè vel saltem naturaliter sit possibilis: aer verbi gratia dicetur rarus respectu terræ & aquæ, densus respectu ignis: sicut etiam per eandem comparationem dicitur leuis & grauis: & sicut Arist. in prædicam. quantit. dixit magnum & paruum se habere comparatiuè, eo quod vnum & idem dicetur magnum & paruum respectu diuersorum. Hoc eodem pacto se habet motus in velocitate ac tarditate. Et propterea dixerunt aliqui rarum ac densum dici relatiuè. Quod non debet sic intelligi, quasi realiter non nisi in relatione consistant. Sed per se quidem affectio absoluta corporis in sua quātitate est, quòd tantam vel tantam amplitudinem habeat; tamen denominatio rari aut densi, quatenus pro eodem valet ac pro maiori vel minori amplitudine, dicitur comparatiuè ac relatiuè.

An cælestibus quoque corpori- bus conueniant. Decimò tandem. Non solùm corporibus his inferioribus, sed etiā cælestibus solet attribui hæc affectio ac differentia raritatis ac densitatis: cæli enim dicuntur rariores, astra densiora. Et præterea illi qui corpora cælestia nuper tali mutationi fecerunt obnoxia, vt ex materia cælesti gignantur astra & cometæ, & rursus hæc in eandem materiam resoluantur, quiquè cælum ipsum faciunt fluidum ad instar aeris; hi inquam etiam mutationem rarefactionis & addensationis cælo tribuunt. Verùm, nos in proprio cælorum tractatu, non solùm huiusmodi mutationem cælo negauimus, sed etiam diximus non oportere discrimen raritatis ac densitatis inter cælos & astra, ac inter varias cæli partes constituere. Sed benè quidem, omnis materia cælestis habet certum statū amplitudinis in sua quantitate, & posset à Deo fieri densior aut rarior, etiam si de facto omnia corpora cælestia inter se æqualiter se habeant.

Cæterùm, ad fundamentum pro alijs sententijs præmissum contra veram raritatem ac densitatem, dicendum est, non esse difficile idem ipsum corpus occupare locum maiorem vel minorem: quia nimirum constat omnibus suis partibus diuisibilibus semper in infinitum: & ideo potest quælibet pars ampliari, & ampliata coarctari: & alioqui si constaret ex indiuisibilibus, id verè esset impossibile. Sed hoc totum constabit magis inquirendo & explicando veram huius rei rationem.

SECTIO QVARTA.

Vtrum Corpora rarescāt & addensentur per mutationem ipsius quantitatis.

Auctorū placita. Scotus in 4. d. 12. quæst. 4. Bassolis ead. d. q. 3. Philippus Faber in 4. disput. 50. & in Philosoph. naturali Theor. 44. & alij Scotistæ, Caiet.

iet. etiam 3. par. q. 77. art. 5. Tolet. 4. Phyſ. quæſt. 12. & quidam alij aſſerunt, corpus rarefieri per additionem nouæ quantitatis in eadem materia vltra priorem quantitatem quæ adhuc permaneat; & è contra condenſari per deperditionem quãtitatis, cuius nempe aliqua pars auferatur & alia remaneat.

Gotifredus Quodl. 11. quæſt. 3. Marſil. in 4. quæſt. 9. art. 2. & Pomponatius lib. 2. de Augment. cap. 10. volunt, corpus rarefieri per acquiſitionem totalem nouæ quantitatis deſtructa alia priori, & ſimiliter cõdenſari: ita ſcilicet, quod in rarefactione acquirat quantitatem maiorem & ampliorem, in condenſatione verò minorem, & contractiorem.

Ex aduerſo alij vt plurimum contendunt rarefactionem & addenſationem non fieri per mutationem ipſius quãtitatis quæ de nouo acquiratur vel deperdatur, ſed tantùm per quoſdam modos afficientes quantitatem ab eaquè diſtinctos: ita vt corpus rareſcat acquirendo in ſua eadem quãtitate modum quendam quo magis extendatur, addenſetur verò acquirendo modum quo à maiori extenſione contrahatur ac reducatur ad minorem: cuius ſententiæ Auctores referemus ſectione ſequenti.

Corpora nõ rareſcunt & addenſantur per additionẽ & detractionẽ quãtitatis. Dico primò. Rarefactio non fit per additionẽ quantitatis vltra priorem, remanente ſimul priori quantitate: & ſimiliter addenſatio non fit per deperditionem cuiuſdã partis quantitatis, remanente alia parte. Hæc aſſertio ſolet pluribus & varijs argumentis comprobari, quæ vel manifeſtè apparent prorſus friuola, vel communia ſunt contra omnem quantitatis mutationem, vt poſtea aſſeremus. Satis erit hoc vnicum & validiſſimum fundamentum: quia per additionem alterius quantitatis ſupra priorem, omnino ſequitur, vel in eodem ſubiecto eademquè parte ſubiecti compenetrari duplicẽ quantitatem, vel idem accidens migrare de vno in aliud ſubiectum ſiue de vna in aliam partem ſubiecti, quod vtrumque eſt manifeſtum abſurdum. Hæc autem ſequela pluribus modis demonſtrari poteſt.

Non poteſt quãtitas noua cum antiqua in eadẽ coniungi materia. Primò ex parte quantitatis. Vel quantitas antiqua remanet in tota materia & omnibus partibus eius ſicut prius inerat, & quantitas noua pariter recipitur in tota materia & omnibus partibus eius: & ſic manifeſtum eſt, duas quantitates ſimul inexiſtere eidem ſubiecto inter ſe penetratas. Vel quantitas antiqua ſecedit in quaſdam ſubiecti partes, & aliæ ſubiecti partes ſubtrahuntur è priori quantitate vt nouam recipiant: & ſic planè quantitas illa prior quæ antea inerat materiæ poſtea ſubiectanti nouam quãtitatem, migrauit ab ea ad aliam materiæ portionem: & pariter illa ipſa quantitas quæ remanet in eadem priori materia, debuit etiam permutare illius materiæ partes; quia quælibet pars quantitatis non occupabit totam quam prius materiæ partem, ſed minorem, verbi gratia medietatem illius, ſi per rarefactionem extenſio materiæ duplicata ſit.

Secundò ex parte materiæ. Tota materia, & quæcumque eius pars, iam erat extenſa, habens quantitatem per partes adæquatas partibus; ita vt nulla eſſet pars materiæ quæ non eſſet actu extenſa ſub antiqua quantitate: ergo omnino hæc materia, & quæcumque eius pars, non poteſt in ſe de nouo admittere aliã quantitatem, niſi vel per coniunctionem & penetrationem duplicis quantitatis ſimul in eodem ſubiecto & iiſdem ſubiecti partibus; vel per receſſum quarundam partium materiæ à prioribus partibus quantitatis vt in ſe nouam quantitatem recipiant,

piant, atque adeo per transitum illarum partium quātitatis ad alias materiæ partes. Igitur vel duæ quantitates se penetrant in eodem subiecto, vel prior quantitas transit de subiecto in subiectum.

Nullus est aptus modus quo possit vna cū alia quātitate coniungi.

Tertiò. Nullatenus difficultatem effugiunt quidam pro opposita sententia dicentes, non addi vnā quantitatem alteri quasi per superpositionem, ita vt adæquatè se penetrēt; neque per iuxta positionem, quasi prope quantitatem antiquam succedat noua: sed addi per quandam veluti mixtionem, ita vt ambę quantitates nec se penetrent adæquatè, nec insint diuersis materiæ partibus, nec vlla pars materiæ sit quæ non vtramque possideat quantitatem. Hoc inquam effugium nihil affert præter verba, & non euadit absurda illata. Ac semper eodem modo vrget argumentum. Nam vel materia secūdùm eandem quamcumq; suam partem sustinet vtramque quantitatem, sicut simul retinet plures qualitates diffusas per totum, & sic planè datur penetratio dicta: vel secundùm alias & alias sui partes possidet veterem ac nouam quantitatem, & sic quantitas antiqua migrauit ex tota materia in medietatem eius, ex omnibus partibus in quasdam partes, ex illis quæ recipiunt nouam quantitatem ad illas quæ retinent priorem. Item, vel quantitas antiqua cōtinuatur per totam materiam absque vlla interruptione, & similiter quantitas noua, & sic ambæ se penetrant, & additio facta est veluti per superpositionem: vel neutra est per se continuata per totum, sed vna alteri interponitur, & sic quantitas antiqua recessit ex partibus materiæ interpositis, & additio facta erat per iuxta positionem.

Nō possunt noua quātitati indiuisibilia adiungi prioribus.

Quartò. Si Aduersarij admittant indiuisibilia, ita vt indiuisibilia quātitatis in indiuisibilibus materię subiectentur: certè vbi addatur noua quantitas, addentur cum partibus indiuisibilia. Sumatur ergo superficies materiæ. Et vel in ea est duplex superficies quantitatis, & sic dabitur coniunctio dicta et penetratio. Vel sola superficies de quantitate antiqua & tunc si idem sit de omni alia superficie materiæ, iam nulla erit noua quantitas. Vel tandem inuenietur vbi sit sola superficies de noua quantitate:& tunc planè superficies de veteri quantitate quæ priùs in illa superficie materiæ aderat, si deperdita non sit inuenietur migrasse in aliam materię superficiem. Atque hoc totum quod procedit de indiuisibilibus, eodem planè modo valebit de partibus. Vrgeri etiam per se potest hoc argumentum, sublatis indiuisibilibus. Vel nempè penes partes indeterminatas quibus aliqui loco indiuisibilium vtuntur, dum verbi gratia dicunt lumen recipi in parte indeterminata corporis opaci & petendo cui quātitati adiungatur ibi lumen. Vel etiā absque vsu talium partium, petendo dum vnum corpus cui addita sit noua quantitas tangit aliud; an tangat secundùm vtramque quantitatem, & sic sequitur penetratio; an semper secundùm solam antiquam etiam si vbicumque in medio diuidatur, & sic nulla est addita quantitas noua; an secundùm solam nouam, & sic inde migrauit antiqua.

Nō posset noua quātitas cū priori confundi.

Quintò. Post rarefactionem deberet necessariò Deus distinctissimè videre, quænam esset quantitas noua & quæ antiqua, & vbi vtraque esset: ergo planè videret, an se co niunctim penetrarent, vel essent in varijs materiæ partibus distributæ. Probatur assumptum, quod à quibusdam Recentioribus parum cautè negatur. Realiter verissimum esset, quædam quantitas est nunc de nouo producta, quædam antea erat:

at que Deus ipse est qui determinat quemlibet singulariter effectum in omni casu, & scienter concurrit ad hunc vel illum certum ac determinatum effectum. Et ante rarefactionem vtiq; discernebat quænã quantitas tunc extabat, & quęnam adhuc producta non erat, sed erat postea producenda: igitur & post additionem nouę quantitatis semper vtrã q; discernit.

Nec potest detrahi pars quantitatis remanēte alia parte.

Sextò demum. Hoc idem argumentum fiet ex parte condensationis, si aliqua pars quantitatis deperditur, illa portio materiæ quæ erat sub tali quantitate dici debebit transire ad aliam quantitatem quę remanet, & sic illa portio quantitatis quę hãc materię partem afficiet, inuenitur migrare ab illa parte quã antea afficiebat ad hanc quã de nouo afficit. Accedit præterea, quòd si addensatio non sit aliud quàm deperditio alicuius quantitatis, sequitur agens naturale quod effectiuè condensat certum subiectum, per se operari ad destruendum: siquidem non assignatur vlla forma positiua quæ per talem actionē realiter producatur: talis autem modus corruptionis non datur, vt ostendimus quæst. præcedenti sect. 4.

Non potest quãtitas mutari si sit aliorum accidentiũ subiectũ

Dico vlteriùs secundò. Si quantitas sit immediatum subiectũ aliorum accidentium, & ipsa immediatè inhæreat substantiæ, non potest rarefactio & addensatio fieri per mutationem ipsius quantitatis, non solùm in quam per additionem vel detractionem ex parte, sed nec etiã per variationem totius quantitatis. Hæc assertio procedit ex suppositione satis receptæ & consuetæ sententiæ quæ facit quantitatem aliorũ accidentium subiectum, & ipsam ita proximè substantiæ inhærentem, vt ablata substantia in Sacramento dicatur remanere per se existens.

Et hinc probatur primò. Si in rarefactione additur noua quãtitas: vel in ipsa noua quantitate inueniētur quoque alia accidentia quę prius inerant illi corpori quod rarefit, vel non. Hoc secundum dici non potest: quia plane post rarefactionem totum corpus vniformiter se habet secundùm eadem accidentia, si non simul alia mutatio fiat: nec vllatenus cogitari potest corpus rarefactum in partibus quantitatis antiquę retinere sua accidentia, & in partibus quantitatis nouæ illis carere. Si dicatur primum: tunc vel accidentia in noua quantitate sunt pariter de nouo producta, vel eadem priora accidentia extēduntur per totam quantitatem. Non possunt dici de nouo producta. Tum quia non adest causa producens: potest enim esse vt causa rarefaciens non habeat virtutem producendi illa accidentia, verbi gratia talem colorem, saporem, & similia: imò causa rarefaciens solet esse calor & ignis, ac in subiecto solet inueniri aliquod frigus. Tum quia sic pariter pro noua quantitate deberet induci noua materia, quia eadem difficultas procedit respectu materiæ ac respectu eorum accidentium. Si demum dicantur eadem accidentia extendi ac pariter cum substantia rarefieri: sic plane illa accidentium pars quæ nouæ quantitati inerit, inuenietur migrasse de antiqua ad nouam quantitatem: & sic perspicuè sequitur transitus accidentis de subiecto in subiectum. Et similiter in condensatione, illa accidētia quæ priùs inerant quantitati quæ tunc deperditur, migrarent in aliam quantitatem quæ remanet.

Secundò. Hinc à fortiori probatur non mutari totam quantitatem: quia sic omnia accidentia quæ prius erant perirent, tàm in condensatione, quàm in rarefactione: imò per totum progressum eius mutationis

quæ ex natura sua fit successiuè in tempore, fieret continua mutatio & successio accidentium. At hoc esset multò magis absurdum, quàm illa accidentium mutatio & resolutio vsque ad materiam primam quæ in instáti generationis substantialis ponebatur à Thomistis. Si autem dicantur eadem accidentia permanere, iam non solùm secundùm partes sed totaliter de vna quantitate ad aliam transire inuenirentur, imò per totum progressum rarefactionis aut condensationis continuè mutare subiectum.

Item si ipsa immediatè substantiæ insit.

Tertiò. Compertum est, vinum consecratum posse condensari & rarefieri, non secus ac omnis alius liquor; & ita per nimium frigus cógelatur & condensatur, ac rursus per calorem liquescit & rarescit. Sed ibi supponitur quantitas esse per se existens post subtractionem substátiæ naturalis: ergo nullatenus potest naturali rarefactione & condensatione produci ac deperdi quantitas: siquidē actiones naturales fieri non possunt nisi dependēter à subiecto, & omnis productio termini per se existentis est vera creatio, quæ non potest exerceri nisi à Deo.

. Vidit hoc Scotus, & respondet, vel solum Deum in tali casu producere quantitatem, supplendo insufficientiam naturalis agentis: vel agens naturale producere eam quãtitatem, sed non creare, quia præsupponit veterem cui nouam adiungit: vel Deum ipsum ibi supplere vicem subiecti. Sed certè ita actio illa circa species consecratas apparet fieri per causam naturalem, sicut omnis alia actio. Nec verus quantitas faceret, vt nouæ productio non sit creatio: quia illa sanè non esset subiectum alterius, nec plus concurreret quàm materiam quædã cui adderetur alia noua materia. Nec demum Deus suppleret vicem subiecti, quasi in se reciperet quantitatem vel subrogaret aliquod aliud subiectum: sed omnino illa actio remanet in toto rigore creatio.

Respondet qnoque Caiet. 3. par. q.77.art.5., nouam quantitatem nō fieri per propriam actionem, sed ab agente naturali per se fieri raritatē, & ex raritate consequi quantitatem. Sed adhuc priorem patitur difficultatem, & aliam nouam incurrit. Nã si noua quantitas fit per se existens, verè fit per creationem: vnde nec ad raritatem consequi, nec ab vlla naturali causa effici posset. Et præterea malè distinguit aliam raritatem ab additione nouæ quantitatis, quia potiùs quantitatis additio & productio esset formaliter rarefactio: malè etiam, quantitas fit consequens ad raritatem, & sic raritas fit causa quantitatis: cùm potiùs raritas quantitati innitatur; &, si distinguatur, dici debet modus quantitatis.

Quartò. Ex eodem Sacramento à fortiori probatur cum ipso Scoto, non mutari totam quantitatem: quia pereunte priori quantitate deberent pariter omnia alia accidentia interire, cùm haberent pro subiecto quãtitatem; & cum noua quantitate alia de nouo succederent: ergo vel ibi desineret penitus esse Christus, vel transiret ad existédum sub alijs nouis accidentibus: quod vtrunque est prorsus absurdum. Sed etiam si in rarefactione dicatur addi noua quãtitas non ablata priori, & eo magis si cum illa addantur pariter accidentia, vel Christus non erit sub ea noua quantitate, vel incipiet esse de nouo absq; consecratione: & neutrum debet admitti.

Dico iam tertiò. Iuxta nostram sententiam de accidentium & quantitatis subiecto traditam q.21.sect.6. potest benè defendi & explicari rarefactio & condensatio corporum per *Absolutè potest rarefactio & adden-*

satio exerceri per mutationẽ totius quantitatis.

per mutationem totius quantitatis, ita vt alia & alia noua quantitas totaliter producatur recedente tota priori. Explicatur & sic suadetur assertio. Ibi diximus, non oportere quantitatem esse immediatum aliorum accidentium subiectum, sed omnia simul habere quoddam commune subiectum. Itaque per mutationem quantitatis nulla mutatio sequitur in alijs accidentibus. Diximus etiam, non oportere, quantitatem immediatè inhærere substantię, sed potiùs mediare potẽtiam quandam accidentalem materiæ cui tàm quantitas quàm alia accidentia immediatè insint, & in hoc communi subiecto permanere hæc omnia accidentia in Sacramento. Itaque benè poterit fieri mutatio quantitatis sicut fit aliorum accidẽtium sensibilium in Eucharistia, quia verè fit dependenter à quodam subiecto. Sic ergo iuxta illam doctrinam potest absque vlla repugnantia ac difficultate defendi rarefactio & condensatio per mutationẽ ipsius quantitatis. Dico autem totius quantitatis: quia alioqui saluari non potest, addi quantitatem quantitati in rarefactione, & detrahi in condensatione, vt probauimus. Sed in rarefactione de nouo fiet tota quantitas, quæ esset maior & amplior præcedenti, & sic magis extenderet materiam: in condensatione fieret quantitas, quæ esset minor & contractior præcedenti, & sic velut restringeret materiam: ac in vtroque casu semper tota prior quantitas deleretur.

Supponendo quantitatẽ esse extensionem localem.

Explicatur & suadetur magis ex ratione illa essentiali quantitatis in qua eius natura constitui posse dicebamus q. 22. sect. 2. nempe actuali extensione locali per partes extra partes in loco, abstrahendo tamen ab hoc vel illo determinato loco. Nam iuxta illam quantitatis rationem intelligetur optimè, in eadem substantia fieri maiorem extensionem localem, idest substantiam extendi magis ad occupandum maiorem locum; & hanc esse raritatem & rarefactionem: vel è contra fieri minorem extensionem, idest substantiam reduci & coarctari ad minorem locum; & hanc esse densitatem & condensationem. Et alioqui si ratio quantitatis constituatur in extensione in ordine ad se aliaue ratione antecedente localem extensionem, non deberet poni, nec satis posset intelligi hæc variatio in ipsa quantitate. Fiet autem maior extensio, non quasi addendo aliam supra pręcedentem, sed totam aliam de nouo adducendo ablata priori: & sic etiam in mutatione de maiori ad minorem extensionem.

Raritas ac dẽsitas non erit aliud præter quantitatem.

Iuxta hunc autem explicandi modum, raritas & densitas formaliter esse non debebit quicquam aliud præter ipsam quantitatem cum tali proportione ad suum subiectum, nempe aut magna quantitas siue extensio in parua materia, aut parua quantitas siue extensio in magna materia. Atque loco materiæ sub quantitate sacramentali sufficeret illa accidentalis potentia materię quã dicebamus. Et præter ipsam quantitatem in subiecto, superfluum & inutile esset quicquam aliud. Vnde immeritò Toletus præter mutationem quãtitatis addit quasdam qualitates, in quibus formaliter constituit rationem raritatis ac densitatis. Et sanè hæ qualitates nec possent poni antecedentes nec consequentes ad ipsam quantitatem, nec ad quicquam deseruirent.

Item consequenter rarefactio & condensatio erit formaliter motus quidam per se habens pro suo termino quantitatem, erit formalis acquisitio & productio quantitatis; sicut generatio est productio substan-

stantiæ, & alteratio qualitatis. Atque, tàm condensatio, quàm rarefactio, erit realiter motus positiuus, terminatus ad formam positiuam: & different solùm, quia rarefactio erit mutatio de quantitate minori ad maiorem, condensatio ex maiori ad minorem.

Quantitas erit naturaliter generabilis & corruptibilis.

Iuxta hoc tandem, quantitas fit naturaliter generabilis & corruptibilis: & sic non est perpetuò coæua materiæ. Et hic solus casus erit, in quo quantitas acquiratur ac deperdatur: quia nec in mutatione substantiali; nec in accretione corporum, gignitur de nouo aut corrumpitur quantitas. Et hanc resolutionem de mutabilitate quantitatis iam pridem ex q. 22. sect. 9. in hunc locum remisimus.

Denique hæc tota res videtur satis consona ad mentem Arist. 4. Phys. tex. 84. vbi clariùs & exactiùs de hac re loquutus est. Ait enim, *Est corporis materia, & magni & parui eadem:* ac explicare prosequitur, eandem materiam transire de paruitate in magnitudinem, ac de magnitudine in paruitatem, absque mutatione, seu renouatione ipsius materiæ. Itaque eandem materiam substantialem corporis facit subiectum raritatis ac densitatis: neque cogitasse videtur, quantitatem esse immediatum subiectum raritatis ac densitatis: potiùs ergo putauit raritatem ac densitatem esse formaliter quantitatem, quàm esse modos quantitatis. Supponere item videtur, materiam primò & per se rarefieri aut condensari, non autem quantitatem fieri raram aut densam, quia scilicet materia rarefit & addensatur per mutationem quantitatis. Dum etiam ait, materiam transire de paruitate in magnitudinem, intellexisse videtur de vna in aliam quantitatem, de parua in magnam. Demum, expressit solùm, hoc totum fieri absque mutatione & renouatione materiæ; nec vllatenus indicauit absque mutatione & renouatione quantitatis: quin potiùs soli materiæ hanc stabilitatem tribuisse videtur.

Non sola augmentatio est motus ad quātitatem.

Contra hanc assertionem Obijcies primò. Arist. lib. 3. Physic. vbi distinguit species motus, non alium motum ad quantitatem agnoscit, nisi augmentationem, quæ, vt supponimus, longè differt à rarefactione: at si rarefactio fiat per productionem quantitatis, multò magis ipsa rarefactio esset motus ad quantitatem, quàm augmentatio quæ solùm habet adiungere vnam materiam quantam alteri materiæ. Insuper eo loco 4. Phys. docere videtur, non solùm permanere eandem materiam, sed eandem etiam quantitatem. Probat enim quia idem est subiectum contrariorum, & paruum ac magnum, densum ac rarum, sunt tanquam contraria. At proximum & immediatum subiectum quod suscipit has oppositas denominationes, est formaliter quantum, siue est ipsa quantitas; vt sumitur ex eod. Arist. in Prædicam. quantit. Ergo eadem ipsa quantitas debet simul cum substantia permanere, & ipsa transit ab vna ad aliam ex his affectionibus.

Respondetur. Vel Arist. sub eodem nomine augmentationis intellexisse quoque rarefactionem: ita vt augmentatio amplè sumatur, & includat duas species, nempe accretionem propriè dictam per additionem maioris materiæ, & rarefactionem per productionem quantitatis in eadem materia. Et ita perspicuè ipse Arist. 4. Phys. 63. *Contingit augmentari, non solùm ingrediente aliquo, sed & alteratione, vt si ex aqua fiat aer.* Vnde, cùm 1. de Gener. 33. negat, esse augmentationem, quando ex aqua fit aer, loquutus est

 de

de accretione presse sumpta. Vel si Arist. 3. Phys. nomine augmentationis intellexit solam dictam accretionem; satis est quòd nō negauit aliū motum ad quantitatem quem dicimus rarefactionem, quia potuit illum solum exprimere tanquam notiorem: sed postea 4. Phys. hunc alium rarefactionis motum expressit. Vbi textu illo 84. perspicuè de sola materia dixit permanere eandem absque eius mutatione & renouatione: & ipsam materiam fecit ibi subiectum earum contrariarum affectionum. In prædicamentis verò, aut item voluit, quantum sumptum pro subiecto eiusdē quantitatis, subijci illis denominationibus. Aut considerauit, quantitati ipsi illas attribui, non accidentaliter tanquam subiecto inhæsionis, sed intrinsecè tanquam subiecto prædicationis, quo pacto vna est quantitas magna & alia parua: sicut dicitur qualitas intensa & remissa, licèt qualitas intendatur per additionem gradus ad gradum. Aut demum cōsiderauit illas denominationes quatenus relatiuas, sicut maius & minus, & benè ipsa quantitas dici poterat subiectum talium relationum.

Per nouā quātitatem deletur antiqua.

Obijcies secundò. Non potest deleri quantitas præcedens per aduentum sequentis: forma enim accidentalis non expellitur nisi per aliam contrariam, tantum abest vt possit expelli per aliam solo numero distinctam intra eandem suam speciem: ergo non potest rarefactio & addensatio fieri per mutationem totalem quantitatis, per productionem vnius & ablationem alterius.

Respondetur. Sicut illi qui volunt, hanc mutationem fieri solùm penes modos quosdam quantitatis, vltrò affirmant per aduentum vnius modi expelli alium: ita prorsus contingere posse in ipsa quantitate: nam sicut apud eos se habet modus ad modum, ita dicetur se habere quantitas ad quantitatem. Itaque non expellitur quidem vna forma per aliam solo numero differentem & prorsus similem: sed potest ita differre vna ab alia, vt se habeant tanquam oppositę: ac tales erunt quantitas maior & minor: atque adeò benè expelletur minor per maiorem, & maior per minorem.

Successiuè tota quantitas variatur.

Obijcies tertiò. Rarefactio & condensatio est motus successiuus & fit in tempore in eodem toto subiecto. Non enim in vnico instanti corpus ampliatur aut restringitur, sed paulatim magis ac magis ampliatur. Imò non potest id aliter fieri, quia talis mutatio habet adiunctum motum localem quo corpus dilatatur in maiorem locum, vt est manifestum. At quantitas non habet partes intensiuas sicut qualitas, vt per eas possit successiuè produci. Nec illi ad hoc sufficiunt partes extensiuæ: quoniam successio non fit penes partes extēsiuas, quasi prius vna & postea alia subiecti pars rarefiat: sed successio fit in toto simul subiecto & omnibus partibus eius. Igitur non potest rarefactio & condensatio fieri penes mutationem ipsius quantitatis.

Respondetur. Sicut ij qui volunt raritatem ac densitatem esse modos quantitatis, saluare tenentur successionem motus, constituendo in toto eius progressu modum quendam successiuum qui in toto subiecto cōtinuè varietur, ac in fine tandem modum deinceps permanentem; sicut distinguitur in motu locali vbi successiuum & permanens: Ita posse hanc successionem ac distinctionem constitui in ipsa quantitate, ita vt in toto progressu motus sit quædam forma successiua quæ continuè varietur, & in fine tandem acquiratur forma permanens. In ipsa inquam quantitate quæ alioqui in prædica-

men-

mentali diuisione quantitatis proprio nomine dicebatur permanens ad differentiam quantitatis successiuæ. Nam dicebatur permanens respectu subiecti, quia extendit partes permanentes sui subiecti, & non extendit in tempore constituendo vnā post aliam, sed extēdit in loco constituendo vnam extra aliam: quantitas verò successiua erat quæ extendit subiectum penes partes successiuas ipsius subiecti constituendo vnā post aliam, sic nempe tempus extendit motum.

Mutatur extensio in ordine ad locū, & nō in ordine ad se.

Obijcies quartò. Specialiter ad probandum non posse hanc mutationem raritatis & densitatis in sola extensione locali saluari. Extensio in ordine ad locum sequitur extensionem in ordine ad se: ergo non potest in illa fieri mutatio absque præuia alia mutatione extensionis in ordine ad se: igitur potiùs in hac priori mutatione consistet rarefactio & condensatio.

Respondetur. Extensio rursus in ordine ad se, si à substantia distinguatur, sequitur ad ipsam substantiam: ergo non posset mutari sine præuia mutatione substantiæ. Hinc inquam patet, illam consequentiam non valere. Itaque benè potest intelligi mutatio extensionis in ordine ad locum, persistente eadem extensione in ordine ad se: & eò magis, quia supponimus hanc extensionem non esse formam aliam ab ipsa substantia aut quacumque re corporea condistinctam.

Mutatio inter maiorē et minorem extensionē est rarefactio et condensatio.

Obijcies quintò. Si raritas & densitas attenditur penes extensionem localem, sequitur, quòd si corpus extensum reducatur à Deo in punctum, dicetur condensari; & si positum in puncto extendatur ad locum dicetur rarefieri: quod tamen non est dicendum. Item sequitur, quòd si aer verbi gratia bipalmaris reducatur per condensationem ad vnum palmum, dici debebit densior ferro bipalmari, cum ad minorem extensionem contractus sit: quod tamen prorsus non est dicendum. Rursus sequitur, quòd absolutè maius corpus dici debeat aer bipalmaris quàm ferrum palmare, quia habet maiorem quantitatem & extēsionem localem: quod etiam non est admittendum.

Respondetur. Ad primum casum negatur sequela: quia non dicitur corpus condensari aut rarefieri, nisi dum transit de extensione maiori ad minorem, vel minori ad maiorem. Ad secundum casum negatur etiam sequela; quia comparatio rari & densi fieri debet secundùm proportionem substantiæ sub quantitate: ferrum ergo esset adhuc longè densius illo aere, quia haberet valde plus materiæ sub sua quantitate. Ad tertium casum, verissimum est aerem bipalmarem esse maiorem secundùm quantitatem, esse magis extensum, occupare maiorem locum, vt ex terminis ipsis patet: sed quoad substantiam est longè minor. Imò in hoc exercetur discrimen raritatis ac densitatis, quia rarum habet minus de materia & plus de quantitate, densum plus de materia & minus de quantitate.

An corpus Christi in Sacramento habeat partes raras ac densas.

Obijcies præcipuè sextò. Si raritas & densitas in locali extensione consistit, sequitur in corpore Christi sacramentaliter existente absque extensione locali, non dari discrimen raritatis ac densitatis inter partes eius organicas: quod planè videtur absurdum, quia inde ferè tollitur vera distinctio organorū corporis: & ossa non essent duriora carnibus, sanguis non esset fluidus; quia hæ affectiones ex densitatis ac raritatis discrimine oriuntur.

Respondetur. Sicut in corpore Christi sacramentaliter existente non adest actualis extensio localis,

ita non adeſt omnis alia affectio per ſe & inſeparabiliter fundata in ipſa extenſione locali; nec poteſt adeſſe hoc diſcrimen maioris & minoris extenſionis localis, vbi ſimpliciter non eſt talis extenſio. At benè adſunt omnes aliæ affectiones, & omnes aliæ differentiæ partium, non actu à loco dependentes: & per eas ſaluatur optimè vera diſtinctio organorum. Durities autem & mollities, ſoliditas & fluiditas, ſunt qualitates quædam, quæ poſſunt optimè remanere: & vel ſimpliciter non dependent ex raritate & denſitate: vel etiam ſi dependeant in fieri, poterunt ſaltem poſtea conſeruari. Et inſuper differentia ipſa raritatis ac denſitatis poteſt conſiderari veluti virtualiter: quatenus nempe plus ſubſtantię oſſium quàm carnium eſt in corpore Chriſti, & ſic de ſingulis partibus quæ in illo extra Sacramentum, & in alijs humanis corporibus, ſunt denſiores aut rariores. Suntq; in tali ſtatu ac diſpoſitione, vt exigant maiorem aut minorem extẽſionem: ita quòd ſi localiter extendantur ex ſuomet ſtatu poſcant talem differentiam extenſionis. Sic notauit Areſ.1. de Gener. q.36. ſect. 5. partes Chriſti in Sacramento eſſe raras aut denſas in actu primo, non in actu ſecundo.

SECTIO QVINTA.

An & quo pacto raritas & denſitas, rarefactio & addenſatio ſaluari poſsint penes modos quoſdam quantitatis.

Sẽtẽtia explicãs rarit atẽ & d ẽſi- tatẽ per quoſdã quãtitatis modos.

D. Thomas 1.2. quæſt.52. art. 2. & 2 2. quæſt.24. art.5. ad,1. Caiet. circa eadem loca, Capreol. in 2.d.18.q.1. Durand. ibidẽ, Aegid. Quodl.2. quæſt. 11. Arretinus in 4. d.12. quæſt.4. de mente Scoti, item Auerr. 4. Phyſ. comm. 84. Burlæus & alij Expoſitores ibidem, Iauell. eod. lib. quæſt.19. Perer. lib.5. cap. 18., Conimbr. 1. de Generat. cap.5. quæſt.17. Areſius eodem lib. quæſt. 36. Ruuius in tract. de Rarefact. Hurtad. in diſp. de Rarefact Zabar. in lib. de Accret. Soncin. 8. Metaph. quæſt. 27. Fonſeca eod. lib. cap. 3. q.3. & alij frequenter aſſerunt, corpora naturalia rarefieri & addenſari per ſolos quoſdam modos ſuperadditos eidem quãtitati abſque alia mutatione ipſius quantitatis: ita videlicet vt eadem ipſa quantitas, pariter ac materia cui ineſt, per quendam modum dilatetur & amplietur magis, & ita rareſcat; vel per alium oppoſitum modum reſtringatur & contrahatur, & ita addenſetur.

Poteſt commodè defendi.

Defendi etiam poteſt cum hac ſententia, hoc alio pacto corpora rarefieri & addenſari. Itaque tum per mutationem quantitatis, vt dicebamus, tum per modos ſuperadditos vt nunc dicimus, putamus poſſe rem hanc explicari, ita vt neutra pars ſatis conuinci poſſit, ſed ambæ ferè æquè probabiles videantur.

In primis ergo pro hac aſſertione ſupponendum erit, quantitatem ex natura ſua ſolùm habere extendere ſubſtantiam per partes extra partes, ac de reliquo eſſe indifferentem vt ſit tanta vel tanta, nec per ſuam entitatem in hoc determinari, aut determinare ſubſtantiam. Sed præter quantitatem cogitandus erit alius modus quo hæc determinatio fiat: & hic modus ſit variabilis in vna & eadem quantitate: ita vt eadem quãtitas ſimul cum ſua materia per certum quendam modũ determinetur vt ſit verbi gratia palmaris, perquè alium modum poſſit extendi magis vt fiat bipalmaris, per alium coarctari: vt fiat ſemipalmaris. Et neceſſa-

cessariò quidem omnis quantitas debeat affici aliquo huius generis modo vagè loquendo; sed sit indifferens ad singulos modos varios illi possibiles: sicut certè quantitas necessariò debet esse prędita aliqua figura, sed est indifferens ad varias figuras: & omnis res necessariò debet esse præsens alicui loco, sed est indifferens ad varia loca. Atque hic modus superadditus quantitati, sit formaliter raritas aut densitas. Et rarefactio fiat per modum extendẽtem magis quantitatem cum materia, condensatio per modum contrahentem. Dumque hæc mutatio fit successiuè in tempore, acquiratur successiuè nouus modus: & sicut successiuus est ipse motus; talis quoque sit ipse modus qui acquiritur. In termino autem motus acquiretur modus deinceps permanens.

Modus immediatè afficiet quantitatem et mediatè omnem rẽ quantam.

Secundò addendum est, per hunc modum dici debere immediatè & proximè affici ac determinari ipsa quantitas; taliter vt etiam in quantitate separata variari possit, vt in Sacramento contingit: mediante autem quantitate concomitanter afficiat substantiam, ac etiam accidẽtia, idest quæcumque in vniuersum eadem quantitate extenduntur. Et quia erit continuatè diffusus per totam corporis molem secundùm omnem trinam dimensionem; quoad omnes adæquatè partes totum subiectum afficiet: ita vt in rarefactione quæcumque pars sit facta magis ampla, in condensatione magis contracta.

Siue quantitas sit actualis extẽsio.

Tertiò. Hæc ratio explicandi raritatem ac densitatem potest habere locum in vtroque illo modo quo essentiam quantitatis assignauimus q.12. sect.2. Primus modus erat, quo & vsi sumus sect. præcedenti, quantitatem esse formaliter actualem ipsam extensionem localẽ. Dici enim poterit talis forma non solùm esse indifferens ad talem vel talem locũ, sed etiam ad tantum vel tantum: & per quendam modum, qui dicitur vbi deteterminari vt sit in tali vel tali loco: per alium modum qui dicitur raritas aut densitas determinari vt sit in tanto vel tanto loco. Atque hunc modum simpliciter antecedere ad illum, & posse ac solere inuariatum persistere dum ille mutatur. Nã corpus cum eadem tanta sua extensione transfertur de vno ad alium locum, & vbique occupat tantum locum. Et modus vbi facillimè variatur per quemcumque motum localem: sed modus raritatis ac densitatis maiorem mutationem requirit & non variatur nisi per nouam rarefactionem aut condensationem.

Siue sit forma exigens actualẽ extensionem.

Secundus modus assignandi essẽtiam quantitatis erat, quantitatem esse formam quandam exigitiuam actualis extensionis & extrapositionis partium in loco, ita vt de se posset actualiter collocari in puncto; actualis autem extrapositio partium fieret formaliter per eundem modũ dictum præsentiæ localis. Sic inquã quantitas debebit cogitari ex se adhuc indifferens vt debeat poni in tanto vel tanto loco, sed præcisè solùm exigat extraponi per partes suas in loco: determinari autem per alium distinctum modum, vt esse debeat in tanto vel tanto loco. Hoc pacto poterit hic modus reperiri in quantitate etiam existente in puncto, siquidem non dicit actualem extensionem in loco, sed solùm exigentiam eius. Vnde in corpore Christi Sacramentaliter existente inueniretur non solùm dicta forma quæ erat quantitas, sed etiam distincta hęc affectio raritatis ac densitatis, pro diuersitate partium & organorum corporis.

Præter modum rarita-

Quartò vlteriùs. Plerique auctores huius sententiæ, ita docere solẽt per modum superadditum raritatis ex-

tis & præsētia distinguendus non est alius modus extensionis.

extendi magis & ampliari quantitatem vt præter quantitatem distinguant modum raritatis & modum extensionis, ac præterea alium modum præsentiæ localis. Vnde Soncinas loco cit. & Conimb. q. citata art. 5. distinguunt pariter duos motus, vnum ad ipsam raritatem, & alterum ad maiorem extensionem, quæ acquiritur. Et Conimb. art. 6. ad 3. disputant, quo pacto raritas cum extensione se habeat. Ac referunt Scotum & Bassol., quòd velint extensionem esse raritate priorem. Ipsi cum Capreolo & Caiet. affirmant, extensionem esse priorem raritate in genere causæ materialis, quia eam recipit; raritatem esse extensione priorem in genere causæ effectiuæ, quia illam efficit.

Verùm nullatenus debet tot formæ seu modi distingui. Tum quia nulla ratiò vel vtilitas talem distinctionem suadet. Tum præsertim nō apparet quid sit illa extensio quę additur, an sit alia quædam quantitas vel qualitas vel alia forma. Tum etiam quærendum erit, an permaneat eadem prior extensio, cui alia de nouo addatur, vel semper tota mutetur. Ac si dicatur primum, redeunt eædem difficultates quæ circa quantitatem vrgebant. Si dicatur secundum, eò magis apparet, frustra & inutiliter aliam & aliam mutationem induci. Tum præterea, ipsa maior extensio formaliter habet extendere & ampliare subiectum: ergo ipsa est raritas, & superfluus ac impossibilis erit alius distinctus raritatis modus. Itemque raritas esse debet quæ formaliter in plus extendat & ampliet subiectum: ergo superflua & impossibilis erit alia extensionis forma. Tum specialiter dici nō debet raritas in genere causæ effectiuæ extendere subiectum, idest extensionem efficere, sed non nisi in genere causæ formalis hunc præstat effectum, & pro causa effectiua satis superquè est illud agens extrinsecum quod dicitur rarefacere subiectum. Tum demum raritas nec dici poterit consequi illam extensionem, quia sic ad nihil prorsus deseruiet alia extensio. Et eò magis impossibile est quod dicebant Conimb. consequi & præcedere, raritatem recipi in extensione & efficere extensionē. Manifestè enim repugnat, formam efficere idem suum subiectum, subiectum recipere eandem suam causam effectiuam.

Raritatis & densitatis modus non est formaliter modus præsētia localis.

Quintò. Ex aduerso aliqui significant, raritatem aut densitatem formaliter non esse aliud quàm pręsentiam ipsam in loco; nempè præsentiam in maiori loco esse raritatem, in minori esse densitatem. Et sic Arelius q. cit. sect. 5. vult, rarefactionem non esse alium motum à motu locali. Imò Arist 8. Phys. 77. rarefactionem & condensationem reducit ad motum localem. Sed omnino debet distingui raritas à præsentia. Nam dum res transit de vno ad alium locum, mutat realiter præsentiā, sed non mutat vnā & aliā raritatē, sicut non mutat quantitatem. Et est manifesta ratio differentiæ, quia præsentia habet determinare rem in tali vel tali loco, raritas habet plus extendere indifferenter ad omnem varietatem loci. Et raritas pręcedit præsentiam: prius enim est rem extendi, & plus vel minus extendi, siue priùs est rem exigere pręsentiam ac tantam præsentiā, quam actu formaliter fieri præsentem certo loco. Itaque omnino etiam rarefactio est motus distinctus à motu locali. Sed benè quidem omnis rarefactio naturaliter fert quoque motum localem: nam omnes partes corporis quod rarefit vel condensatur, tunc simul mutant locum, vt est manifestum: quia licèt corpus secundùm se adhuc persistat in eodē

loco, tamen dum acquirit simul maiorem locum, vel cōtrahitur ad partem prioris loci, planè omnis pars corporis mutat suum partialem locum. Si autem quantitas & raritas dicatur posse esse in puncto iuxta secundum modum antea explicatū: sic per Dei potentiam posset fieri mutatio raritatis absque actuali motu locali. Arist. verò ibi tantùm docuit, rarefactionem & condensationem apud Veteres esse motum localem, qui volebant non esse aliud quam dilatationem & constrictionem partium penes vacuitates interpositas.

Non est modus positionis.

Sextò. Ipse Arist. in Prædicam. qualit. docet rarum & densum esse potiùs positiones, idest de prædicamento situs, licèt videantur qualitates. Sed certè ex dictis suo loco de situ, satis manifestum est, raritatem & densitatem ab illo differre; situs enim erat eiusdem rationis cū vbi, & variatur per merum motum localem. Arist. verò ibi sumpsit rarum & densum vulgari illo antiquorum modo. Ait enim, *Spissum dicitur eo quòd partes sibi ipsis propinquæ sint, rarum eo quòd distent à se inuicem.*

Non est modus relationis.

Septimò. Simplicius 4. Phys. circa tex. 84. significat, raritatem ac densitatem formaliter esse relationes. Et aliqui explicant esse relationes partium corporis inter se: quia esse rarum aut densum non est aliud quàm partes magis aut minùs inter se distare: hæc autem est quædam relatio. Aliqui verò, esse relationes inter vnum & aliud corpus: quia rarū est quod habet plus quantitatis & minus materiæ, densum è contra: at plus & minus formaliter relationem important. Certum tamen est, raritatem & densitatem non esse meras relationes de prædicamento ad aliquid, sed habere in se rationem formæ absolutæ de aliquo certo prædicamento. Et patet, quia quæcumque relatio inueniatur debet fundari in forma reali, & sic supponi debet talis forma quæ sit raritas ac densitas. Itaque esse rarum aut densum, est magis aut minùs extendi, quæ non est mera relatio de prædicamento ad aliquid: sed ad summum in hac forma reali fundabitur relatio siue denominatio relatiua distantiæ inter partes. Fundabitur etiam relatio vnius corporis ad aliud, quatenus vnum dicetur habere plus vel minus materiæ aut quantitatis quàm aliud, supponendo vtrque statum absolutum vniuscuiusque in se, vt sect. præcedenti notauimus.

Est vera quædā qualitas, & videtur esse de quarta specie.

Octauò tandem. Communior sententia est, raritatem & densitatem esse formaliter qualitates, & in qualitatis prædicamento reponi. Sumitur ex Arist. 1. Phys. 49. & lib. 7. tex. 11. & 2. de Partib. animal. cap. 1. Non conueniunt autem de specie qualitatis. Arist. collocare videtur inter qualitates sēsibiles, atque adeo sub tertia specie: & ita aliqui sentiunt. Alij, vt refert Bonamicus lib. 7. de Motu cap. 41. collocant sub secunda specie, quæ est potentia & impotentia: quoniam densitas se habet vt potentia quæ difficilè cedit, raritas vt impotentia quæ facilè cedit.

Pro resolutione & conclusione huius rei, debet sine dubio raritas ac densitas, si sit modus quidem à quantitate distinctus, inter qualitates essentialiter numerari. Ad nullum enim aliud prædicamentum potest commodè reuocari, & per se participabit communem qualitatis rationem. Sicquè in qualitatis prædicamento figura reponitur quæ est terminus quantitatis, reponi etiam debebit raritas & densitas. Et hinc non alia species erit requirenda sub qua recludatur, nisi ipsa quarta species, & ipsa figura. Non solùm enim

enim debebit in illa quarta specie qualitatis figura sumi pro sola figuratione externa quantitatis, sed pro omni huiusmodi affectione quæ eãdem communem rationem habere videtur. Imò potiùs affectiones hæ, quàm figura vulgariter dicta, videntur illam qualitatis speciem constituere. Et ita iam notauimus q. 22. sect. 9. Arist. autem locis allegatis loquutus potiùs est de raritate & densitate vulgari illo antiquorum modo sumpta pro dilatatione & cõstitutione partium. De qua proinde in prædicam. qualit. dixit, licèt videretur de genere qualitatis, esse potiùs de genere positionis. Alioqui rarum & densum propriè sumptum, de quo loquutus est 4. Phys. 84. ex propria mente potiùs putasse videtur formaliter cõsistere in quãtitate magna aut parua. Magisque de mente Arist. esse videtur, raritatem & densitatem consistere in ipsa quantitate, quàm in modis superadditis quantitati. Vnde 2. de Generat. tex. 8. enumerans qualitates tangibiles, neutiquam nominauit rarum & densum.

Si autẽ raritas & densitas sit qualitas, rarefactio & condensatio erit de illo genere motus quod terminatur ad qualitatem. Et dicetur alteratio, sumendo nomen alterationis cõmuniter pro omni motu ad qualitatem, vt notauimus q. 26. sect. 10. Non autem rarefactio dicetur intensio, & condensatio remissio, sicut dicitur in alijs qualitatibus. Ita probant Soncin. & Fons. Et maximè quidem non dicetur intendi aut remitti ipsa quantitas, sed extendi aut contrahi. Vnde, cùm D. Thom. 2. 2. q. 24. art. 1. ad 1. dixit, quantitatem habere suum augmentum per modum intensionis, solum signare voluit augeri sine noua quantitate, vt ibi sentire videtur de qualitate. Modus autem raritatis superadditus quantitati, nec dicetur propriè intendi, quia non idem ipse modus perficitur, sed totaliter variatur.

Cæterùm, contra hunc modum explicandi rarefactionem & condensationem afferuntur quædam argumenta ab ijs qui volunt fieri per additionem & detractionem quantitatis: quæ perinde referenda ac dissoluenda sunt.

Quo pacto in rarefactione fiat maior quantitas.

Obijciunt primò. Sensibus ipsis apparet, in rarefactione acquiri maiorem extentionem, longitudinem, latitudinem, & profunditatem: sed quantitas non est aliud quàm extensio: ergo acquiritur maior quantitas, per additionem scilicet nouæ quantitatis supra priorem. Item videmus augeri reliqua omnia consequentia quantitatem, nempe distantiam partium, diuisibilitatem, rationem mensuræ, occupationem loci, & si quæ sunt alia: ergo & verè augetur per nouam additionem ipsa quantitas. Rursus ex definitione ipsa rari & densi, rarum habet maiorem quantitatem, densum minorem.

Respondetur. Defendendo modum raritatis & densitatis, dici debere eandem ipsam quantitatem fieri magis extensam, longam, latam & profundam: atque adeo quantitatem non esse formaliter huiusmodi extensionem, sed esse subiectum eius; sumendo scilicet extensionem pro determinatione qua ipsa quantitas sit tanta vel tanta, licèt quantitas sit idem quòd extensio absolutè sumpta præscindendo à tali determinatione. Itaque dicetur acquiri maior quantitas, quia eadem prior quantitas fiat maior. Et sic etiam augeri reliqua consequentia quantitatem. Et in definitione rari ac densi debere intelligi, eandem ipsam quantitatem fieri maiorem vel minorem. Quòd si omnino oporteret mutationem fieri in ipsa quanti-

tita-

titate, fieri deberet per mutationem totius quantitatis, & non per additionem vel detractionem partis.

Quo pacto eadē quātitas possit duplicari. Obijciunt secundò. Sit materia palmaris, quæ per rarefactionem fiat bipalmaris; priùs erat vnus palmus quantitatis postea est duplex. Sed secundus palmus non potest esse quantitas antiqua. Tum quia illa erat primus palmus, à quo secundus realiter distinguitur. Tum quia alioqui priùs illi duo palmi latuissent veluti penetrati sub vno palmo, & postea vnus fuisset eductus ab alio: sicut si Deus diuideret corpus bipalmare, & vtrunque palmum simul constitueret, essent vtique duo palmi penetrati. Igitur omnino in rarefactione debet esse addita noua quantitas.

Respondetur. Hoc argumento pariter probaretur, debuisse addi nouam materiam, & alioqui priùs fuisse plures materiæ portiones simul penetratas. Dicendum ergo est, eandem quantitatem & materiam quæ erat palmaris, factam esse bipalmarem: & ita habere duos palmos realiter distinctos, qui priùs erant duo semipalmi, & sic omnes partes fuisse duplò magis extensas. Nec propterea priùs erant duo palmi penetrati, sicut essent in illo casu adducto, sed erant condensati. Idest nulla pars existebat simul in eodem loco cum alia parte; sed quælibet pars occupabat locum duplò minorem & penitus vna erat extra aliam.

Quo pacto indiuisibilia indiuisibilibus adequātur. Obijciunt tertiò. Suppositis indiuisibilibus continuatiuis in quantitate, quando corpus aliquod rarefit, debent omnino addi noua puncta quantitatis; nam priora puncta erant simpliciter adæquata omnibus punctis prioris loci & correspondebant vtique singula singulis: at postea adæquantur omnibus punctis maioris loci: igitur omnino addita sunt noua puncta: quia alioqui euidenter apparet impossibile, vt illa sola puncta quantitatis priùs occupantia puncta vnius loci palmaris, postea occupent centies totidem puncta in loco centum palmorum, quantumuis puncta dicantur infinita & infinities infinita: quia si semper tot puncta sunt in quolibet palmo, non poterunt illa sola quæ vni palmo erant adæquata, adæquari simul duobus & centum palmis. Addius autem punctis addi etiam omnino debent nouæ quantitatis partes, vt est perspicuum.

Respondetur. Hoc argumentum non minùs retorqueri posse contra eosdem eius Auctores. Nam positis indiuisibilibus in quantitate, debent constitui pariter in materia: & tunc eadem prorsus ratione vrgeri potest difficultas de punctis materiæ tum respectu loci, tum etiam respectu quantitatis quæ dicitur addi. Itaque hoc argumentum in vniuersum militat contra rarefactionem, siue per nouam quantitatem, siue per nouum modum fieri dicatur. Et sanè positis indiuisibilibus, non video quomodo solui possit. Negando autem suppositionem factam de indiuisibilibus, de se corruit. Vnde iam hoc argumento inter alia q. 22. sect 4. aduersus indiuisibilia vsi sumus. De partibus autem diuisibilibus non procedit: quia benè quælibet pars materiæ & quantitatis ampliari & extendi potest magis, & ita correspondere maiori parti loci quàm antea.

Quomodo differat extēsio quātitatis ab intēsione qualitatis. Obijciunt quartò ex paritate qualitatis. Si qualitas non intenditur per quendam modum superadditum quo magis ac magis perficiatur, nec per mutationem totius qualitatis, sed per additionem gradus ad gradum: ergo similiter dici debet quantitas extendi in rarefactione. Sed iam circa intentionem qualitatis quæst. 23. sect. 6. ad 5. dispa-

rita-

ritatem reddidimus: quæ sanè per se satis apparet ex varijs rationibus pro intensione qualitatis & rarefactione siue extensione quantitatis adductis.

Quomodo ipsa quātitas vel sola materia rarefiat. Obijciunt quintò. Non posse dici ipsammet quantitatem rarefieri aut condensari per modum superadditum: quia rarum definitur habens parum materiæ sub magna quantitate, & è conuerso densum: ergo non ipsa quantitas dici poterit rara vel densa, sed solùm magna vel parua. Vnde vlteriùs, non videtur in speciebus sacramentalibus vera condensatio & rarefactio exerceri: quia ibi nec multum nec parum materiæ est sub quantitate.

Respondetur. Multò minùs hæc posse saluari iuxta oppositam illam sententiam de additione quantitatis. Nam nec simpliciter addi posset quantitas: nec per additionem dici posset quantitas rarefieri, licèt diceretur augeri, sicut augetur materia per nouam additionem: nec apparet qualiter in speciebus sacramentalibus vera rarefactio exerceatur. At penes modum potiùs raritatis sic potest illa definitio verificari quòd sit parum subiecti sub magna extensione quantitatiua: & sic sanè ipsa quantitas se habet veluti materia quæ rarefit, & quæ per raritatem extenditur. Et sic in Sacramento vera rarefactio in suo rigore saluatur. Sed iuxta aliam illam viam de mutatione quantitatis, non quidem ipsa quantitas dicetur rara vel densa, rarefieri vel condensari; sed maior aut minor, maior mutari in minorem, vel minor in maiorem: sed benè in Sacramento poterit rarefactio & condensatio exerceri, quia adhuc quantitas inest suo immediato subiecto, & pro materia sufficit potentia accidentalis materiæ, quam sine materia permanere & quantitati alijsq; accidentibus subijci dicebamus.

QVÆSTIO TRIGESIMANONA.

De Corporum Inferiorum.

Qualitatibus & Alteratione.

QValitates accidentales in his corporibus à substantia condistinctas, & veram earum mutationem per nouam productionem atque corruptionem, negasse inueniuntur Democritus & Leucippus apud Arist. 1. de Generat. tex. 5. qui videlicet corpora omnia construentes per athomos figuris differentes, dicebant generationem & corruptionem substantialem fieri per eorum congregationem & disgregationem, alterationem verò per mutationem in ordine & positione. Ac nuper Sebastianus Bassonus in lib. de Actione, planè negat has corporeas qualitates & veram earum productionem: omnemquè mutationem in his corporibus apparentem saluare tentans per variam athomorum congregationem & disgregationem. Magna demum ex parte ad hunc dicendi modum accedit Galilæus in libro italicè inscripto, *Il Saggiatore*, num. 48. Satis tamen certum & notum est; non solùm in vera Philosophia, sed per sacram quoque doctrinam ex lumine fidei, præsertim in Sacramento Eucha-

charistiæ, extare veras qualitates accidentales, in quibus vera mutatio fiat per nouam earum productionem & corruptionem. Atque ita iam pro accidentibus in communi prænotauimus quæst. 21. in principio. Harum qualitatum productio proprio nomine Alteratio nuncupatur, alteratio scilicet subiecti: non enim ipsa qualitas, sed subiectum per qualitatis productionem dicitur alterari. Et sub hoc alterationis nomine agit de hac re Aristoteles simul cum substantiali generatione.

SECTIO PRIMA.

Quæ & quid sint hæ Qualitates, quo pacto intendantur, & in sua intensione determinentur.

Variæ & multa sunt hæ qualitates. FAcilè constat, quàm variæ & multæ sint interiorum corporum qualitates. Et præsertim, non sicut vna est quantitas specie in omnibus ijs corporibus, vnaque numero in singulis, ita vna est qualitas: sed non solùm in varijs corporibus, verùm etiam in vnoquoque sunt multæ & variæ qualitates inter se essentialiter differentes. Possuntq; pluribus modis distribui & ordinari: sed præcipuè per quatuor illas species in communi qualitatis genere prædistinctas: omnes enim illæ species satis conspicuè in his corporibus inueniuntur. Pro varietate autem ac peculiari conditione ipsorum corporum, variæ eorum qualitates nominandæ, ac recensendæ erunt. Nunc de ijs communiter tractandum est.

Habent quidditatem et intensionẽ communem cũ alijs. Circa quidditatem harum qualitatum, nihil dicendum superest præter ea quæ de accidenti & qualitate in communi dicta supponimus, addendo nunc peculiarem ordinem harum qualitatum ad interiora corpora. De earum intensione solet sub alterationis nomine hic prolixè tractari. Sed hæc vtique erat communis ad omnes qualitates: ideoquè in communi qualitatis tractatu de ea satis egimus. Solùm videndum superest, quo pacto horum corporum qualitates in sua intensione determinentur, sicut id examinauimus de extensione corporum in quantitate.

Conueniunt omnes, has qualitates esse ex natura rei determinatas ad certum intensionis gradum, versus maximum, supra quem naturaliter augeri non possint. Addit Soncin. 8. Metaph. q. 23. esse determinatas etiam versus minimum, ita vt requirant omnino certam quandam intensionem, infra quam naturaliter non possint existere. Et iuxta hoc Tolet. lib. 1. de Generat. q. 6. concl. 2. asserit, in principio alterationis debere produci certum quendam intensionis gradum in certa parte subiecti, ac deinceps posse qualitatem successiuè produci. Consentit Arces. 1. de Gener. q. 27. sect. 2.

Non determinãt sibi ab intrinseco summã intensionem. Dico primò. Qualitates non videntur per se & ex natura sua determinare sibi certum intensionis gradum sibi maximum, vltra quem augeri non possint; sed benè determinantur ratione subiecti, & agentis, & sic eis octo gradus pro summa intensione attribuuntur. Suadetur prima assertionis pars: quia nulla apparet ex natura ipsa qualitatis ratio talis determinationis. Et supponendo, qualitatis intensionem constitui per partes & gradus, semper posset quantum est ex natura qualitatis supra quemcumque gradum addi alius, & sic in infinitum. Nullaquè apparet ratio, cur supra octauum gradum qui de facto ponitur supremus, non posset æquè benè addi

di alius, sicut supra septimum additus est octauus, spectando inquam naturam ipsam qualitatis & conditionem graduum. Quinimò quantum est de se, ita se habere videtur qualitas in intensione, sicut se habet quantitas in extensione. Ex natura enim quantitatis nulla est determinationis ratio, cur maior & maior fieri non possit: & idem erit de qualitate in intensione.

Determinantur ex facultate causarum. Secunda assertionis pars est communis & certa, & in hoc sensu accipiendum est quod ab omnibus supponitur de intensionis determinatione. Et ratione probatur: quia de facto omne corpus est finitæ ac limitatæ capacitatis & virtutis tàm in agendo quàm in recipiendo, vt tantam qualitatem & non maiorem admittat, tantam & non maiorem efficere queat. Et præcipuè hæc determinatio explicatur ex parte formæ substantialis: quia si consideretur forma quatenus effectiua alicuius qualitatis, sine dubio non potest efficere semper maiorem in infinitum, sed certum terminum suæ virtutis habet. Si item consideretur forma quatenus exigens qualitates pro suis aptis dispositionibus in subiecto, vel pro suis virtutibus seu instrumentis ad propria munera exercenda, debet etiam ex sua natura exigere tantam certam dispositionem, tantam certam virtutem & facultatem. Addi quoque potest ex parte materiæ, materiam ipsam quæ de facto condita est pro subiecto harum formarum substantialium, esse tantæ capacitatis in recipiendo, vt in tanta intensione & non maiori tales qualitates naturaliter admittere queat. Licèt cogitari possit possibilis alia materia maioris & maioris capacitatis, apta in maiori adhuc intensione sustinere huiusmodi qualitates.

Summa intensio est octo graduũ. Summa autem cuiuslibet qualitatis intensio in corporibus his inferioribus, octo gradum assignatur. Quę distributio ad libitum Philosophorum, & ad commoditatem doctrinæ, facta est. Nam vtique tota intensio naturaliter consueta constat pluribus partibus quæ æquales in certa mensura assignari possunt. Sed quia hæ partes sunt semper diuisibiles in infinitum, potorant ad libitum plures aut pauciores designari; sed designatæ sunt octo. Sicut in vlna signantur octo palmi: cùm certè ex natura rei æquè benè potuissent plures aut pauciores partes æquales assumi.

Atque hæc octo graduum mensura omnibus corporeis qualitatibus attribuitur. Sed adhuc dubitari potest, an æqualis sit summa omnium qualitatum intensio: quia nimirum cogitari possent gradus singuli per se maiores in vna qualitate quàm in alia: an videlicet tanta sit summa intensio siccitatis quanta caliditatis & sic de singulis. Attamen quia non est vnde inæqualis qualitatum intēsio colligatur, in omnibus pro ęquali solet accipi. Specialiter verò certum esse debet, summam intensionem ad quá peruenire possint qualitates inter se contrariæ, esse æqualē, verbi gratia inter calorem, & frigus, humiditatem & siccitatem. Nam tantundem vnius qualitatis contrariæ expellitur, quantum alterius introducitur: eademquè est contrariorum regula & mensura. Propter quod, quando tales sunt qualitates contrariæ, vt vna non desit in subiecto nec expellatur nisi per præsentiam & aduentum alterius, semper in materia sunt octo gradus ex tota contrarietate, partim nempe de vna & partim de alia, & tantò plus de vna quantò minus de alia, si non vna sola insit explens totam intensionem vt octo.

Dico secundò. Qualitates nec

Nec determinãt sibi ab intrinseco infimam intensionem. etiam sibi determinant ex natura sua certum terminum suæ intensionis versus terminum, infra quod remitti non possint: sed benè formæ substantiales quoad eas qualitates & dispositiones quibus indigent, determinatè requirant certam intensionis mensuram versus minimum.

Probatur prima assertionis pars. Tum quia ex parte sua quælibet intensio est adhuc diuisibilis sicut extensio: ergo ex hoc capite dari potest semper minor & minor intensio. Tum deinde, si non adsit agẽs contrarium, qualitatem impugnans, poterit quantum est de se qualitas conseruari in quacumque minori intensione. Si verbi gratia materia cum quouis exiguo calore constitueretur in vacuo: non enim deberet calor de se ob nimiam exiguitatem deficere, nullo agente frigore. Ac ita de facto lumen, species intentionales, et similes qualitates nõ habentes contrariũ, possunt in quauis minori intensione consistere. Tum perspicuè, dum agens diffundit actionem suam vniformiter difformiter, verbi gratia agens luminosum diffundit lumen per aerem, nulla est intensio tàm exigua, qua non inueniatur minor in parte sequenti; vnde si designetur illa intensio quę dicebatur minima, adhuc inuenietur alia infra illam: & tàm benè hæc posset per se conseruari remotis impedimẽtis extrinsecis. Tum demum, quando qualitas in tempore successiuè producitur & intenditur, cogitari nõ debet, ab initio produci determinatum quendam gradum intensionis: sed potiùs incipit qualitas produci per minorem & minorem, sicut deinceps in progressu continuatur, vt postea ostendemus. Atque Arist. 6. Phys. cap. 7. expresè negauit, in motu reperiri primum mutatũ esse: & probauit; quia ante quodlibet mutatum esse, præcedit pars motus, quæ cùm sit diuisibilis, continebat alia mutata esse priora. Vnde Arist. planè supponit, nullam determinatam partem fieri totam simul absque successione. Et sic asserit ipse Toletus ibi quæst. 4. concl. 6. Igitur qualitas non sibi determinat ex natura sua certum intensionis terminum versus minimũ.

Probatur deinde secunda assertionis pars: quia cùm forma naturalis exigat suas connaturales dispositiones, vtique hæ dispositiones ad illã requiruntur in certo intensionis gradu, vt non sufficiant in quouis minori et minori. Verbi gratia forma ignis exigit certum calorẽ & siccitatem, ita vt cum maiori naturaliter conseruari posset: sed per oppositas qualitates ac dispositiones induceretur alia forma opposita expellens formam ignis. Quamuis, si ponatur casus, quòd nulla alia forma succederet, deberet adhuc permanere prior forma, ne materiam vacuam absque omni forma relinqueret, vt notauimus q. 37. sect. 7. Sed tunc talis forma permaneret in statu præternaturali respectu suæ particularis naturæ: sicut cum graue ascendit ad replendum vacuum, cùm vtique ex natura sua petat inferiorem locũ. *Determinantur penes exigẽtiam formæ.* Constat etiam, formam substantialem ad primam sui productionem requirere certam intensionẽ in suis dispositionibus, ita vt non posset in minori illarum statu produci. Maiorquè intensio requiri potest ad primam productionem, quàm ad sequentem conseruationem: vt verbi gratia potest aqua conseruari cum minori frigore quàm calore dum fit calida, sed non posset in tali statu ab initio gigni. Nec mirum, plus requiri ad hoc vt res primò fiat, quàm vt postea conseruetur.

Cæterùm, potest etiam huiusmodi terminus in intensione considerari vel extrinsecè, sicut antea in ex- *Quoad generationem*

forma intrinsecè, quoad conseruationē extrinsecè.

tentione. Vtque definiatur quonam modo se habeat, supponendum est, nouam formam substantialem gigni intrinsecè in instanti per primũ sui esse, & in eodem desinere extrinsecè priorem formam per primum sui non esse, data scilicet hypotesi de instantibus in tempore. Hoc supposito, dici debet intensio qualitatis requisita ad generationē formæ terminar. intrinsecè: quæ verò requiritur ad conseruationem terminari extrinsecè. Nam in illo instanti dicere valet, hæc est intensio qualitatum cum qua forma gigni potest, & cum minori immediatè ante non poterat. E contra verò, considerando dispositiones prioris formæ quæ tunc expellitur, dicere valet, cum hac intensione suarum dispositionum hæc forma conseruari non potest, cum quauis alia maiori immediatè antea poterat. Et ita terminus intensionis ad generationem formæ assignatur intrinsecè, ad conseruationem assignatur extrinsecè.

Disparitas inter extensionē quātitatis, & intensionē qualitatis.

Cōtra doctrinam traditam Obijcies primò. Eodem modo se habere debet substantia corporea quoad extensionem quantitatis & intensionem qualitatis: ergo non benè sibi constant, quod antea diximus corpora non viuentia non determinare sibi certos terminos extensionis nec in magnitudine nec in paruitate, & quod modò dicimus determinare sibi ex vtroque extremo certos terminos in intensione qualitatis.

Respondetur. Disparitatem esse in promptu: quia augmentum in extensione fit per nouam substantiam quæ additur, at augmentum in intensione fit in eadem parte substātiæ: vnde hoc augmentum benè limitari potest & debet per capacitatem & exigentiam ipsius subiecti cui inhæret qualitas: neque hæc limitationis ratio procedit in augmēto extensiuo. Quare, tàm in quantitate, quàm in substantia, potest extensio procedere vlterius in infinitum, quantum est ex natura rei. Item, forma substantialis exigit suas dispositiones in eodem suo subiecto & in eadem parte subiecti: vnde ex natura sua benè potest requirere certam intensionem earum. Sed extensio consistit in diuersis partibus subiecti: vnde ex natura sua, forma quæ est in vna parte, non eget consortio alterius partis, nisi ob aliquam partium communicationem, quæ in solis viuentibus exercetur.

Disparitas inter terminum quantitatis & qualitatis.

Obijcies secundò. Eodem modo se habere debent corpora viuentia quoad terminum magnitudinis illis præfixum, ac omnes formę substantiales quoad terminum intensionis in suis qualitatibus & dispositionibus: ergo vel pro vtroque casu terminus dici debet intrinsecus, vel extrinsecus: igitur non benè ibi voluimus absolutè terminum magnitudinis esse intrinsecum, & modò volumus terminum intensionis pro conseruatione formæ esse extrinsecum.

Respondetur, Non vrgere illam necessitatem in magnitudine, vt statim per recessum à termino viuens interire deberet; sicut in gradu intensionis, in instanti quo per nouas dispositiones incipit noua forma, deficit intēsio debita dispositionum pro alia priori forma, & deficit ipsa prior forma. Itaque non debebat terminus magnitudinis dici extrinsecus, sicut nunc dici debet terminus intensionis.

Conuenientia in rebus naturalibus inter quā-

Obijcies tertiò fundamentum Toleti. Res naturales ita determinatæ sunt, vt requirant certam aliquam quantitatem, infra quam non possint existere aut operari, & ideo designantur minima naturalia: ergo

qua-

titatem & qualitatem. qualitas non poterit existere nisi in tanta quadam parte subiecti,& cum tanta intensione : igitur nec ab initio infra eam poterit ab agente naturali produci .

Respondetur. In primis apud nos res naturales non sunt per se determinatæ ad certum quantitatis terminum, tàm in paruitate quàm in magnitudine, vt iam diximus: & ita pariter non est determinata qualitas quoad intensionem. Deinde, etiam si res naturales & ipsæ qualitates essent determinatæ, non possent quidem produci infra minimum, vt ibi sisterent, ac in eo statu permanerent: sed benè fieri posset, vt per successionem & continuationem actionis, inciperet productio per partem minorem & minorem, ac in progressu adderet nouas partes, nō relinquendo formam infra minimum. Et hoc tàm in intensione qualitatis, quàm in extensione omnium naturalium rerum. Conimbr. tamen 1. de Generat. cap. 4. quæst. 2. art. 1. ad 3., supponentes, corpora naturalia determinare sibi certum terminum paruitatis, aliter sentiunt de qualitate ac de forma substantiali: volunt enim, formam substantialem non posse ab initio produci nisi in certa parte subiecti, qualitatem verò posse incipere produci in quauis minori & minori parte. Sed immeritò: quia sanè quoad huiusmodi extensionem eadem est ratio de forma substantiali ac de formis accidentalibus.

SECTIO SECVNDA.

Quid sit Alteratio,& quo pacto sit motus successiuus atque continuus.

Alteratio designatur. Alteratio varijs modis sumitur apud Arist. varijs in locis. Interdū pro mutatione ad omnem formam, tàm substantialem quàm accidentalem. Sic exponit Auerr. sumptam esse 2. Phys. 1. Interdum pro mutatione ad omnem formam accidentalem. Sic Arist. 1. de Generat. tex. 10. videtur omnem mutationem distinguere in generationem substantialem, & alterationem accidentalem. Et Porphyr. in Prædicab. dixit, accidens facere alterum, differentiam verò essentialem facere aliud. Interdum pro mutatione ad omnem qualitatem. Sic Arist. lib. 3. & 5. Phys. distinguens omnes motus species, vnam speciem ponit alteratione quæ terminatur ad qualitatem: Et in hac etiam amplitudine qualitatis 2. de Anima 57. & 58. concedit, speculari & sapere esse quandam speciem alterationis. Interdum magis pressè sumitur pro mutatione ad solas qualitates corporeas sensibiles habentes contrarium, siue pro transmutatione de vna ad aliam qualitatem oppositam. Sic 1. de Gener. tex. 23. ait: *Alteratio est, quando manente subiecto sensibili, transmutatur in eius passionibus aut contrarijs aut medijs.* Et hæc solet à Peripateticis pro alterationis definitione desumi. Vbi per subiectum sensibile intelligitur substantiale compositum. Per passiones intelliguntur qualitates sensibiles: vnde alteratio dicitur specialiter terminari ad qualitates tertiæ speciei quæ nominatur passio & passibilis qualitas. Per contrarias & medias intelliguntur qualitates inter quas contrarietas exercetur, siue sint extremæ vt albedo & nigredo, siue mediæ vt alij colores. Aliqui verò contendunt, debere adhuc magis pressè intelligi: ad solas qualitates disponentes ad generationem & corruptionem substantialem. Verùm Arist. eodem textu, inter alterationis exempla ponit, quādo idem

æs fit rotundum vel angulare. Iterdum tamen in alijs locis fortasse Arist. accepit alterationem magis adhuc pressè pro mutatione ad certas specificas qualitates.

In plures species diuiditur. Ex his, multiplex alteratio solet distingui, iuxta varias nempe acceptiones dictas, et iuxta varias qualitates. Ac præcipuè ex illo loco 2. de Anima, duplex distinguitur alteratio. Vna dicitur perfectiua, quæ scilicet perficit subiectum absque alia mutatione. Alia dicetur transmutatiua, quando scilicet subiectum transit de vna ad aliam oppositam qualitatem: vel insuper quando disponitur ad transmutationem substantialem. Et de hac significauit 1. de Generat. tex. 1. quòd si non daretur generatio substantialis, nec esset possibilis alteratio. Atque penes varias has alterationis acceptiones ac distinctiones, explicari ac conciliari debent varia Aristotelis loca, in quibus diuersimodè inuenitur esse loquutus. In hac verò tractatione, sumere nos debemus alterationem pro mutatione ad omnes corporeas qualitates de quibus nūc agimus.

A substantiali generatione secernitur. Conatur præterea Arist. lib. 1. de Generat. pluribus modis alterationem à substantiali generatione secernere, contra Antiquos qui non satis has duas mutationes distinguebant. Prima & principalis differentia est ex parte termini ad quem, respectu cuius omnis motus & actio specificatur: generatio terminatur ad substantiam, alteratio ad accidens. Secunda est ex parte subiecti, quia in generatione nō manet idem subiectum sensibile, idest idem substantiale compositum; in alteratione manet. Tertia est ex parte termini à quo sumpta ex 5. Phys., quia generatio est ex termino priuatiuo alteratio ex termino positiuo: qua ratione generatio est pura mutatio, alteratio est motus in rigore dictus. Quarta est ex parte durationis, generatio fit in instanti, alteratio fit in tempore. Quinta est ex parte ordinationis, generatio est propter se siue propter formam suam, alteratio est propter ipsam generationem & formam substantialem. Multò adhuc plura de ratione alterationis, tum secundnm communem rationem motus & actionis, tum secundum propriam suam rationem, ad differentiam non solùm generationis substantialis, sed aliarum etiam specierum motus, copiosè habentur ex q. 26. Pro alteratione verò hac, quæ in his inferioribus corporibus exercetur, explicandum magis sequitur, qualiter sit motus successiuus & continuus, quo pacto subiectum successiuè alteretur, & qualitas continuatè producatur. Quod dubium non procedit de illis qualitatibus quæ statim in vno instanti producuntur vt lumen, species visibilis, & si quæ sint aliæ similes. Sed procedit tantùm de illis quę fiunt per partes post partes in tempore, dum inueniunt in subiecto resistentiam contrariæ qualitatis, vt dum producitur calor in subiecto frigido, alijsquè similibus casibus.

Quibusdam nō videtur esse motus continuus. Capreolus in 1. d. 17. q. 2. art. 2. Soncinas 8. Metaph. q. 22. Ferrar. 8. Phys. q. 7. Iauell. item q. 7. Zanard. q. 9. Suessan. 8. Met. d. 7. qui pro eadem sentētia refert Auerr. D. Thom. Simplic. & Themist. volunt, alterationem fieri, non quidem per successionem continuatam in toto spatio temporis, quo apparet productio qualitatis: sed fieri interruptè per quædam minima qualitatis, quæ singula producātur in certis instantibus illius temporis, & inter vnum & aliud mediet quædam temporis morula, in qua non exerceatur alteratio. Videlicet in primo quodam instanti produci quoddam mini-

mum qualitatis, deinde in alio discreto instanti produci aliud minimum, & sic per totum alterationis progressum. Vocant autem minimum, non quòd velint esse indiuisibile, sed quòd naturaliter minus esse non possit. Atque hoc pacto volunt produci qualitatem, non solùm secundùm intensionem in eadem parte subiecti, sed etiam secundùm extensionem per diuersas subiecti partes, quando scilicèt non simul in toto subiecto, sed successiuè priùs in vna parte & postea in alia producitur qualitas. Imò Egid. 8.Phys. q.26. & Iandun.q.8.volunt, alterationem fieri quidem continuò quoad intensionem, sed interrumpi quoad extensionem per partes subiecti: ita videlicèt quòd ignis verbi gratia ab initio incipiat calefacere certam quandam minimam partem subiecti, ac pro aliquo tempore ibi continuatè calorem intendat; tum quiescat per quoddam exiguũ spatium temporis, ac rursus in alio minimo subiecti calorem inducat, & sic deinceps per totum subiectum. Demum aliqui volunt, agens ab initio incipere operari per totam extensionem subiecti intra suam sphæram constituti, & non successiuè per partes post partes subiecti.

Verè est motus successiuus atque continuus. Dicendum tamen omnino est, alterationem quæ successiuè fit, fieri per veram successionem continuatè in tempore, tum quoad intensionem qualitatis, tum quoad extensionem subiecti. Hæc est communis sententia. Et probatur primò ex Arist. & ratione. Ita enim est sine dubio de mente Aristotelis, dum absolutè docet motum esse successiuum & fieri in tempore, sub motu in communi comprehendens vtique alterationem. Nam alioqui per illam interruptionem non esset verè vnus motus successiuus, sed essent plures actus singuli instantanei: cùm Arist. ad vnitatem motus requirat vnitatem temporis. Et vera successio omnino dicit continuationem, quatenus assignatur quantitas successiua continua. Et in rigore plures actus interrupti, vnus sequens post alium, ad summum facerent quantitatem discretam successiuam. Successio autem alterationis debet esse tanquam vna vera successio, constituens quãtitatem successiuam continuam. Igitur ità verè alteratio exercetur.

Habet rationẽ successionis & cõtinuationis. Secundò: Successio alterationis prouenit ex diuisibilitate qualitatis quæ producitur, & resistentia qualitatis contrariæ in subiecto: sed quæcumque pars qualitatis est diuisibilis, & quæcumque pars qualitatis contrariæ resistit: ergo nulla pars qualitatis producetur tota simul in instanti, sed quælibet producetur diuisibiliter cum commensuratione ad tempus, & sic alteratio erit successiua & continua per ipsum tempus.

Non interrumpitur in suo tempore. Tertiò. Interruptio illa alterationis est contra sensum & experientiam. Sentimus enim & experimur, manum approximatam igni continuè calefieri: & in materia aliqua combustibili applicata igni, continuè per extensionem diffundi flammam & incendium. Cum ergo nulla obstet ratio in contrarium quæ cogat corrigere sensum, ita reuera putandum est. Prout etiam, si lucerna aliqua accensa deferatur per aerem, sicut continua successione mouetur, ita continuè extendit lumen in vlteriores partes aeris, & intendit in partibus propinquioribus. Quamuis hoc ipsum negent Aduersarij, vt præsertim Soncin. 8. Metaph.q.22. Sed contra omnem prorsus rationem.

Exercetur ab agente determinato Quartò. Agens naturale sufficienter applicatum, est determinatum necessariò ad agẽdum: igitur agens quod producit qualitatem in subiecto, dici non potest per illa interstitia

ad operandum cõtinuè. tia media quiescere ac ab operando desistere. Nullaquè ratio esse potest, cur tantum tempus, & non maius vel minus intercedat ab vno ad alium actum agentis. Et planè falsum est quod Aduersarij dicũt, tunc agens disponere illam subiecti partem, ad illam partem qualitatis quã debet producere. Tum quia nulla talis dispositio præire debet, aut assignari potest. Tum quia etiam admissa tali dispositione, vel ea deberet produci tota simul in instanti, si nullam inueniat contrarietatem & resistentiam in subiecto, vel debebit pariter cum continua successione produci: & sic tandem omnis talis alteratio erit continua. Tum præsertim, non poterit signari certum instans illius temporis intermedij, quo talis dispositio inducatur. Et rursus quærendum erit, cur ab agente naturali non producatur per totum illud tempus. Eritquè assignanda alia dispositio, & sic procedetur in infinitum. Item non minùs falsum est, quod ait Soncin., ex natura ipsius qualitatis prouenire talem alterationis interruptionem: quia inquit, qualitas non est diuisibilis in infinitum, sed constat ex illis minimis, quæ non possunt vlteriùs diuidi. Nam certè ita est diuisibilis qualitas in intensione, sicut quantitas in extensione: & ipsa qualitas est indiuisibilis in extensione, sicut quantitas per quam extenditur. Igitur optimè potest ac debet qualitas fieri diuisibiliter per successionem cõtinuam. Falsum denique euidenter est, quod idem Auctor addit, agens ab initio producere quantum potest, & nisi postea vigoretur magis in se, non plus posse producere; sed in tantum posse qualitatem intendere, inquantum in se magis roboretur, si verbi gratia ignis fiat maior & ardentior, & Sol per motum fiat propinquior seu directior, aut immittat nouos semper radios. Hoc totum inquam est apertè contra experientiam, & contra omnem Philosophiam. Satisquè constat, idem agens inuariatum permanens, dum inuenit resistentiam in subiecto, nõ facere ab initio totum quod potest in progressu.

Quintò demum, dum agens producit successiuè qualitatem in inteñsione, dici debet sic etiam successiuè extendere per subiectum in sua sphera constitutum. Nam actio, vt nunc supponimus, diffunditur vniformiter difformiter per totã spheram agentis: igitur quantò magis intenditur in priori aliqua parte, eò extendetur & effundetur longiùs in vlteriorem partem: nec ab initio exercebatur in tota sphera agentis. Si enim signetur quoddam instans in quo sit verbi gratia calor vt vnum in priori parte subiecti, tunc pertinget calor in extẽsione vsque ad certum signum vltra quod nullus sit calor. Postea signetur aliud instans in quo sit auctus calor vt duo in illa priori parte, erit vtique duplicatus calor in toto reliquo subiecto: igitur ad illud signum deductus iam erit calor vt vnum: ergo consequenter diffusa vlteriùs erit actio cum eadem vniformi difformitate vsque ad aliud certum signum. *Fit successiuè tã in extensione subiecti quam in intensione qualitatis.*

Cæterùm, hinc apparet, qualiter alteratio quoad suam continuam successionem terminetur tàm in incipiendo quàm in desinendo; nempe extrinsecè per vltimum non esse & primum non esse: admissis autem indiuisibilibus, debeat intrinsecè per primum & vltimum indiuisibile terminari: prout in communi de inceptione & desitione rerum successiuarum suo loco tractauimus.

Contra hanc assertionem Obijcies primò fundamentum oppositæ sententiæ ex Philosophi auctoritate. Arist. 8. Phys. 23. perspicuè docuit, *Arist. nõ negauit alteratione* mo-

esse continuam. motum non esse continuum per totum tempus, sed per varias vices fieri totum simul. Et in fine textus, specialiter de ipsa alteratione concludit: *Dicere rem continuè alterari, valde manifestis est aduersari.*

Respondetur. Satis perspicuam esse Arist. mentem. Solùm enim docere voluit, motum non esse continuum per totum tempus quo res quælibet in sua existentia durat: & hoc præsertim docuit contra Heraclitum & Cratylum qui volebant omnes res in perpetua mutatione versari. Et sic in specie rectè expressit, rem non alterari continuè quamdiù durat. Idemq; notauit de motu augmentationis. Atque in hoc sensu voluit, motus & mutationes fieri ac repeti per temporum vices. Quod vtique non tollit, quominus per singulas vices motus fiat continuè in illa portione temporis in quo exercetur.

Qualitas per alterationem incipit successiuè. Obijcies secundò fundamentum Soncin. Res permanens debet incipere per primum sui esse: sed qualitas, & omnis eius pars est forma permanens: ergo si non potest tota prorsus qualitas simul in vnico instanti produci, saltem producetur per partes interruptas in pluribus instantibus.

Respondetur. Res permanens quæ permanenter producitur, debet incipere in instanti tota simul per primum sui esse: sed benè potest res in essendo permanens, si in se sit per partes continuatas diuisibilis, produci successiuè ac diuisibiliter per partes temporis: & sic iam suo loco de rerum inceptione notauimus.

Nō augetur in infinitū. Obijcies tertiò fundamentum aliorum. Si per totum tempus qualitas continuè intenditur, cùm tempus habeat partes infinitas, consurget intensio infinita. Si verò qualitas successiuè etiam in tempore remittitur, nunquam poterit vllus determinatus gradus deleri, quia omnis gradus habet partes infinitas, & infinitum absolui non potest per ablationem partium.

Respondetur. Hoc esse ferè argumentum Zenonis, quo is contra omnem sensum negauit motum. Sed facilè dicitur: cum partes temporis sint infinitæ indeterminatæ minores ac minores, & ideo ipsum tempus est finitum; ita certè infinitas esse partes qualitatis minores semper in infinitum, atque adeo non conficere nisi finitam intensionem. Et similiter, sicut ipsum tempus per suas partes absoluitur, eo quòd partes sunt tali modo finitæ; ita quicumque qualitatis gradus, & tota quoque qualitas, potest breui temporis spatio aboleri.

Actio diffunditur successiuè per subiectū intra sphærā agentis. Obijcies quartò Fundamentum eorum, qui volunt alterationem fieri simul in extensione per certam partem subiecti. Si in quodam instanti applicetur agens passo, tunc totum passum vel saltem aliqua pars eius simul ab initio erit intra sphæram agentis: ergo simul etiam in instanti agēs debebit producere qualitatem in passo, siue in certa parte eius, & sic deinceps per alias partes.

Ad hoc aliqui negant, posse applicationem illam fieri simul in instanti; quia cùm debeat fieri per motum localem, debebit etiam fieri successiuè in tempore. Sed hæc est insufficiens fuga: non solùm quia potest poni casus, vt applicatio fiat à Deo: sed quia etiam naturaliter potest de nouo gigni aliquod agēs, verbi gratia ignis, prope passum, absque eo quòd applicatio fiat per motum localem. Aliqui admittunt, post sufficientem applicationem agens debere simul in tota extensione subiecti operari: sed quia regulariter applicatio solet fieri successiuè per motum, ideo etiam quoad

extensionem subiecti fieri successiuè alteratione. Sed iam satis ostendimus, etiam supposita tota applicatione cõueniẽti, qualitatem successiuè per extensionem subiecti diffundi, quando successiuè in intensione augetur. Dicendum ergo est, licet totum passum, siue tota aliqua pars eius, sit intra spheram agentis, tamen ob resistentiam qualitatis oppositæ non posse ab agente simul per totam suam spheram actionem effundi: sed debere priùs per partes propinquiores & postea per remotiores, paulatim superando resistentiam passi: ita vt quantò magis intendit qualitatem in parte propinquiori, tantò simul extendat ad remotiorem, debita proportione seruata.

SECTIO TERTIA.

An & in qua intensione qualitates contrariæ in eodem subiecto coexistere possint, & an etiam alterationes contrariæ simul exerceri.

QVo pacto qualitatis proprietas sit contrarietas inter vnã & aliam qualitatem, ac per consequens inter vnam & aliam actionẽ quibus qualitates contrariæ producantur, supponimus ex ipsis prædicamentis in Logica. Sed specialiter modò circa qualitates inferiorũ corporum examine dignum est, quo pacto in eodem subiecto contrariæ qualitates se compatiantur, aut vna aliam inueniatur excludere.

Auctorũ placita. Refert Capreol. in 1. d. 17. quæst. 2. ad argumenta Scoti cont. 2. conclus., quosdam affirmasse, posse naturaliter cõtrarias qualitates in quacumque intensione simul in eodem subiecto coexistere. Alia extrema sententia est Durandi in Prologo sentent. q. 2. num. 19. Gregor. in 1. d. 17. quæst. 3. art. 2. Adami quæst. 4. Soncin. 10. Metaph. quæst. 22. Anton. Andr. q. 5. & Burlei tract. de Intens. cap. 2. qui negant qualitates contrarias in quacumque intensione posse coexistere simul. Media & magis communis sententia est, quæ docet, non posse in gradibus intensis, posse in gradibus remissis. Ita D. Thomas 1. par. quæst. 76. art. 4. & alibi, Caiet. eod. loco & alij Thomistæ, Scotus in 3. d. 2. quæst. 9. & pariter Scotistę, Henric. Quodl. 12. quęst. 12. aliique Theologi, Suar. disp. 45. Metaph. sect. 4. Conimb. 2. de Generat. cap. 3. quæst. 8. Aresius eod. lib. q. 14. & alij Philosophi communiter.

Rursus, qualitates contrarias in gradibus intensis nec per Dei potentiam posse constitui simul opinari videntur Bonau. in 1. d. 49. Capreol. d. 17. q. 2. art. 1. Henricus Quodl. 12. q. 11. Soncin. 10. Metaph. quæst. 22. Posse tamen per Dei potentiam affirmant Hugo de S. Victore lib. 2. de Sacram. par. 9. cap. 2. Gabriel. lect. 46. in canonem, & in 3. d. 37. quæst. 1. art. 3. Adamus in 1. d. 17. quæst. 4. Paludanus, Argent. Maior & alij in 3. d. 15. Conimb. Ares. & alij magis communiter.

Demum, posse alterationes quoque contrarias simul in eodem subiecto exerceri, siue posse simul produci contrarias qualitates, negant communiter ijdem Auctores, idque veluti pro certo supponunt. Vnde Tolet. 1. de Gener. q. 15. ad 2. vocat paradoxum, dicere idem subiectum simul calefieri et frigefieri. Affirmat tamen Capreol. in 1. d. 17. q. 2. art. 1. argum. 7. secundi ordinis contra 2. concl. Et esse communem sententiam in Academia Complutensi testatur Franciscus Murcia lib. 1. de Generat. disp. 4. quæst. 6.

Dico primò. Non possunt naturali-

Nõ possunt qualitates contraria naturaliter coniungi in gradibus intensis.

raliter qualitates contrariæ coexistere simul in gradibus intensis, ita scilicet vt ex tota combinatione excedatur octo graduũ latitudo: quare non solùm non possunt inueniri simul ambæ qualitates contrariæ in summa intensione: sed si vna sit summè intensa, nihil de alia qualitate potest cum illa coniungi: aut si habeat septem gradus, non compatiatur duos alios de contraria qualitate. Hæc assertio est communis. Probatur primò ex Arist. qui in Postprædicam. & alibi contraria definit, quæ ab eodem subiecto mutuò se expellunt: & passim vbique supponit, vnam qualitatem cõtrariam expelli per aliam, calorem per frigus, & sic in omnibus similibus.

Secundò à priori ex ipsa contrariorum natura: quæ vtique in hoc consistit, vt contraria non simul se compatiantur:& alioqui nullæ qualitates essent contrariæ, si in quacumque intensione possint coexistere simul. Tertiò ab experientia: sensu enim ipso experimur; subiectum ex calido fieri frigidum, & è contra; sicque qualitates contrarias mutuò se expellere.

Possunt in gradibus remissis.

Dico secundò. Qualitates contrariæ in gradibus remissis possunt naturaliter coexistere simul, ita nẽpe vt ex tota combinatione perficiatur latitudo octo graduum. Hæc est ferè communis. Probatur primò auctoritate. Aristoteles 3. Topic. cap.4., 5. Phys. 19., 4. Metaph.27. & alibi sæpè asserit, contraria esse posse simul permixta, vt quanto plus insit de vno contrario, tantò minùs sit de alio. Et D. August. in lib. de Natura & Grat. notauit, cõtraria inter se contemperata non ad inuicem aduersari. Idem asserit perspicuè D. Thomas quæst. 8. de Verit. art.14 Et alibi passim. Vnde immeritò Soncinas illum in partem aduersam detorquere conatur.

Secundò ratione à priori probatur: quia non tanta est contrariorũ repugnantia, vt ne queant tali modo se compati simul: & non tanta est limitatio subiecti, vt non nisi vnum contrarium quantumuis debile sustinere queat. Quin imo, subiectum quidem est de se capax octo graduum: vnde quantum ei deest de vno contrario ad complendam hãc intensionem, tantundem capiet alterius contrarij. Et ipsa contraria de se ita se habent vt naturaliter se expellant vltra latitudinem octo graduum, sed intra eam vnum non excludat aliud.

Tertiò manifestè probatur ab experientia. Dum verbi gratia aqua frigida calefit, ab initio incipit introduci calor, & paulatim intenditur: & sic pariter non statim ab initio tollitur totum frigus, sed paulatim quoque iuxta incrementum caloris remittitur ac decrescit. Et alioqui, si ab initio totum frigus periret; sequeretur, quòd sublata iam contrariæ qualitatis resistentia, deberet statim totus possibilis calor induci. Omnino ergo successiuè per suos gradus frigus expellitur, prout calor inducitur. Et iuxta hoc, attributa est ijs qualitatibus latitudo intensiua graduum in suo statu. Iuxta hoc etiam in motu alterationis verificatur maximè quod dixit Arist. 6. Phys. 26. mobile,dum mouetur,partim esse sub termino à quo & partim sub termino ad quem.Iuxta hoc insuper exercetur mixtio elementorum, per temperiem quandam & coniunctionem contrariorum qualitatum in statu consentaneo corpori mixto.

Non per distinctas qualitates medias

Quartò. Non rectè Durand.vult, in statu medio inter qualitates contrarias, non inueniri formaliter ambas qualitates in gradibus remissis, sed potiùs quandam aliam tertiam qua-

inter extremas.

qualitatem quæ virtualiter contineat extremas : & huiusmodi esse tepiditatem inter calorem & frigus, & sic in omni alia contrarietate. Hoc inquam dici non potest. Tum quia est adhuc cōtra experientiam. Nam si quis in eandem aquam tepidam immittat manum calidam sentit verum frigus : & si quis immittat manum frigidam sentit verum calorē. Tum etiam est contra rationem. Sic enim tenetur dicere Durandus, totum frigus aquæ simul in primo instanti corrumpi, & calorem totum simul in vltimo instanti produci: vnde iam non ipse calor expellit frigus, & non saluatur vera contrarietas caloris & frigoris. Item negare tenebitur, aquam toto alterationis tempore calefieri : siquidem tunc non producitur calor, sed alia qualitas. Demum dicere tenetur, ignem qui calefacit aquam, siue calorem ignis, toto alterationis tempore, producere qualitatem illam virtualiter continentem non minus frigus quàm calorem, imò vsque ad medium alterationis progressum plus continentem frigus quàm calorem. Imò & in habitubus animæ, cùm quis affectus prauo verbi gratia intemperantiæ habitu, incipit per actum oppositum acquirere habitum temperantiæ, dicere tenebitur, tali actu produci habitum quendam medium virtualiter continentē ambo extrema, nempe tàm vitiū quàm virtutem, & fortasse magis vitium quàm virtutem. Quæ omnia sunt manifestè absurda, & contra rationem.

Possunt etiam in gradibus intēsis per Dei potētiam.

Dico tertiò. Huiusmodi qualitates contrariæ possent etiam in gradibus intensis per Dei potentiam in eodem subiecto collocari & conseruari. Probatur primo, non solùm quia in hoc nulla apparet repugnantia, sed quia in alijs plurimis casibus agnoscimus & fatemur, alia huiusmodi quæ non possunt fieri naturaliter, benè posse fieri per superiorē Dei potestatem: vt idem corpus esse in pluribus locis, plura corpora in eodem loco, plures formas in eadem materia : ergo pariter fatendū erit, posse à Deo duo contraria in gradibus intensis collocari & conseruari simul.

Secundò. Dum supponimus, has contrarias qualitates posse naturaliter coniungi vsq; ad latitudinem octo graduum, quia subiectum est capax tantæ intentionis & non maioris de singulis ipsis qualitatibus; sequitur, quòd si esset subiectum magis capax, verbi gratia viginti graduum, possent optimè coniungi simul decem gradus caloris & decē frigoris. Sed potest Deus etiam de facto præstare, vt subiectum sustineat plusquam alioqui naturaliter posset: posset enim sine dubio Deus in hac materia collocare decem, & centum gradus caloris: igitur posset quoque duas qualitates contrarias coniungere simul vltra octo graduū latitudinem. Hoc autem non per aliam rerum mutationem fieri deberet, quàm per hoc quòd Deus adhiberet & continuaret concursum suum quo vnum contrarium conseruaret, dum simul aliud contrarium induceretur & in eodem subiecto permaneret.

Excipiuntur quædam qualitates.

Cæterùm, tàm in hac quàm in superiori conclusione, non determinamus, omnes prorsus qualitates contrarias posse coniungi simul. Sed benè esse poterit, vt aliqua contraria ob specialem repugnantię rationem, nec in gradibus remissis, nec per Dei potentiam, coniungi queant : vt præsertim actus vitales cōtrarij, amor & odiū, gaudiū & tristitiā in volūtate, assēsus & dissēsus in intellectu. Atque specialiter loquuti sumus de qualitatibus corporeis naturalibus, quæ inferioribus

his

his corporibus communes sunt.

Possunt quoque simul alterationes contraria exerceri.

Dico quartò. Nec etiam apparet repugnantia, quominus duæ alterationes contrariæ in eodem subiecto simul exerceri possint, idest duę qualitates contrarię simul produci, non solùm per Dei potentiam in quacumque intensione, sed etiam naturaliter in gradibus remissis. Probatur primò: quia tota repugnãtia actionum oritur ex repugnantia terminorum: intantum enim non poterunt exerceri simul duæ actiones in eodem subiecto, inquantum formæ quæ per eas producuntur nõ possunt coniungi simul. Dum ergo ipsæ qualitates non ita repugnant inter se quin se compati possint, pariter alterationes ad easdem terminatæ se compati poterunt.

Secundò. Si potest Deus qualitates contrarias quantumuis intensas conseruare simul in eodem subiecto, vtique potest illas sic de nouo producere: nec tenebitur priùs producere vnam & postea aliam, sed poterit ambas simul: & posset vel in vnico instanti, vel etiam successiuè in tẽpore pro sua libera dispositione. Attamen nullatenus possẽt naturaliter tales alterationes simul exerceri in gradibus qualitatum intensis, siquidem nec ipsæ qualitates intensæ possunt componi simul. Vnde data in aliquo subiecto tota latitudine vt octo intra aliquã combinationem cõtrariarum qualitatũ, non poterunt simul ambę qualitates simpliciter augeri & intendi, ita vt noui gradus addantur & nulli deperdantur.

Si subiectum esset à contrarijs denudatũ.

Tertiò. Si constitueretur à Deo subiectũ aliquod denudatum vtraq; cõtraria qualitate, verbi gratia sine calore & sine frigore, ac per se capax vtriusque, vel etiam cum quibusdam gradibus infra latitudinem vt octo; vt tale subiectum applicaretur duobus agentibus contrarijs, nempe calido & frigido; deberent sine dubio simul hæ ambæ qualitates contrariæ ab illis duobus agentibus in eo subiecto produci: quia nec esset maior ratio de vno agente, quàm de alio, supponendo ambo æqualia, siue sufficientia ad operandum; nec cogerentur ambo à connaturali sua operatione desistere. Atque hoc fatentur Conimbr. q. cit. art. 6. & Suarez loco cit. num. 11. contra Iauellum.

Etiã de facto intra debitã latitudinẽ contrariorum.

Quartò. Si subiectum quod de facto supponatur habere vtramque qualitatem in gradibus remissis, verbi gratia calorem vt quatuor & frigus vt quatuor, collocari contingat intra spheram duorum agentium, calidi vt octo & frigidi vt octo; futurũ videtur, vt ambo agentia in illum operari conentur, & sic ambo aliquem gradum suæ qualitatis in illo efficient, cum corruptione tamen æquiualentis gradus qualitatis contrariæ: & sic tale subiectum duas simul contrarias alterationes subibit. Item, dum ignis calefacit aquam quæ alioqui habet vim reparandi in se suum frigus, poterit eodem tempore quo calefit, reparare aliquantum de suo frigore, & sic etiam duos alterationis motus contrarios patietur. Quod totum suadetur: quia nullum sufficiens impedimentum inuenietur.

Quia alij gradus producerẽtur & alij delerentur.

Suarez ait, id fieri non posse, quia excederetur octo graduum latitudo inter vtramque qualitatem. Sed tamen hoc solùm sequeretur, quando non simul delerentur alij priores gradus: sed dici debebunt deleri, sicut quandocumque producitur vnus gradus contrariæ qualitatis, deletur alius gradus qualitatis aduersæ. Per productionem ergo vnius gradus caloris ab agente calido deletur gradus vnus frigoris: non quidem ille ipse qui simul tunc producitur, quo pacto idẽ effectus pro-

produceretur & corrumperetur simul, esset & non esset: sed alius gradus frigoris præexistens. Et sic è conuerso per actionem agentis frigidi corrumpitur calor. Atque ita fit vt nequaquam excedatur octo graduum latitudo. Dicere autem hoc non poterat Suarez qui voluit gradus qualitatis esse ętherogeneos & per se subordinatos, ita vt quintus verbi gratia necessariò præsupponat quartum & sic alios priores: sic enim non poterit produci quintus & simul corrumpi alius ex præcedentibus. At nos supponimus, gradus esse homogeneos: & sic optimè poterit dum vltra quatuor præcedétes producitur alius de nouo, tunc simul corrumpi ille qui numerabatur primus: nullaquè erit in hoc difficultas.

Nec duo agētia contraria se totaliter impedirent. Conimbr. aliam rationem afferunt, dicentes illa duo agentia in eo casu mutuò se impedire, sibiquè obstare, & ita nullum operari posse, stante scilicet æquali eorum virtute & applicatione: alioqui si vnū præualeat, illud solum operaturum fore. Addunt aliqui, vanum & superfluum fore, vt noui illi gradus producantur, & alij æquiualentes corrumpantur: ideoquè præstare potiùs, non fieri talem mutationem. Sed neque hoc sufficit. Non enim apparet, quare illa agentia sic se impedire deberent, ne penitus agerent: sed potiùs videntur ambo debere agere sese illo modo impugnando in productione suorum effectuum. Neque quo pacto se impedire possent, an in se inuicem quicquam influendo vnum aliud detineret, an imprimendo quicquam in subiecto, vel quo alio modo. Demum non sufficit dicere, vanam & superfluam fore mutationem illam. Nam sic vana & superflua dicetur omnis naturalis mutatio, dum intra quamlibet speciem alia indiuidua de nouo fiunt, & alia abolentur. Quinimò hęc est interiorum harum rerum conditio, vt tales mutationes subeant. Et dum in illo casu adessęnt agentia apta producere suas qualitates ac destruere oppositas, singula per se conantur pro sua parte operari. Nisi quis cogitet, duo illa agentia, veluti conscia de suarum virium æqualitate, fœdus inire, quo regionem illam subiecti mediam molestare desistant.

Si enim possunt mutuò agere se ipsa, poterūt etiā in quoddā tertiū. Quintò denique hoc totum comprobatur: quia quadam ratione difficilius esse videtur, vt duo agentia mutuò in sę ipsa simul agant; verbi gratia calidum destruendo frigus & inducendo calorem in alio, & simul patiatur ab illo iacturam faciendo sui caloris & admittendo in se frigus aduersum: & tamen hoc totum verè perficitur, vt in sequentibus constabit: igitur concedendū quoque est, posse in eodem subiecto à duobus aduersis agentibus contrarias simul actiones exerceri. Eò magis quòd si vnum agens potest quidem operari in aliud, sed non per hoc potest impedire illud quominus in se reagat, nec propter suammet incolumitatem in cogitata illa pace concordant; multò magis dicendum erit, duo agentia agere ambo in quoddam commune subiectū, quàm vnum impedire aliud ne agant in tertium. Et, si aqua verbi gratia potest reagere in ignem, magis poterit agere in se ipsa vt suum frigus reparare procuret contra calefactionem ignis aduersi.

Cæterùm, si quæratur, an in tali casu dici debeat eadem qualitas in subiecto intendi simul & remitti, distinguendum de his vocibus est. Si sensus sit, aliquem simul gradum eius qualitatis produci & aliquem deperdi, absurdum non est, eandem qualitatem simul intendi per acquisitionem vnius gradus, & remitti per

per deperditionem alterius. Si autem sensus sit, qualitatem simpliciter fieri maiorem aut minorē quàm antea esset: sic existente æquali lucro cum iactura, qualitas nec diceretur intendi nec remitti. Sicut viuens quando est in statu medio, verè adhuc alias partes acquirit et alias amittit, sed non dicitur simpliciter augeri nec diminui.

Qualitates cōtrariæ in gradibus remissis quomodo pugnēt inter se. In contrarium Obijcies primò. Qualitates contrariæ pugnant inter se non ratione quorūdam graduum, sed absolutè per propriam essētiam & naturam: vt colligitur ex Arist. 10. Met 26. & videtur certum, quia verbi gratia calor & frigus habent differentias specificas repugnantes, adeo vt cum primo gradu frigoris nō minus naturaliter repugnet alius primus quàm octauus caloris: Igitur non solum in gradibus intensis, sed etiam in quibuscumque remissis, non possunt qualitates contrariæ coexistere simul.

Ad hoc respondent ij qui volunt gradus qualitatis esse æterogeneos, non omnes gradus inter se pugnare, sed certos cum certis, nempe octauum vnius cum primo alterius & sic de reliquis. Sed hoc nec est necessarium, neque verum. Imò contra hoc directè procedit argumentum factum, repugnātiam qualitatum non oriri ex certis gradibus, sed ex earum natura: & alioqui non esset verè contraria species frigoris cum specie caloris, & sic de alijs.

Respondent quidam alij ex Caiet. 1. 2. q. 52. art. 2. prope finem, gradus remissos qualitatum contrariarum etiam pugnare inter se in subiecto, & contra se niti: sed contineri à forma mixti vt simul permaneant. Sed hoc non rectè dicitur. Tum quia si tales gradus ex natura sua non possent esse simul, per nullam causam naturalem possent contineri simul. Tum quia qualitates contrariæ possunt esse simul, etiam vbi non sit forma mixti, nempe in aliquo elemento, & possent esse in materia alioqui nuda, & habitus contrarij sunt simul in anima. Tum etiam, ille conatus vnius gradus cōtra alium, deberet esse in genere causæ effectiuæ: at calor verbi gratia existens in subiecto, non potest per se ibi maiorem calorem producere, aliumquè effectum inducere quo frigus expellat. Tum demum, ablata omni causa continente gradus illos remissos, & relinquendo illos in sua natura, non esset maior ratio cur potiùs hæc vel illa qualitas expelleret aliam, nec deberent ambæ se mutuò interimere: nec posset omnino ex natura rei vna qualitas expelli nisi per nouam introductionem alterius, cùm tamen nulla esset causa oppositam qualitatem inducens.

Dicendum ergo est, qualitates contrarias ita ex natura sua inter se pugnare, vt non possint esse simul vltra latitudinem octo graduum, sed benè possint intra hāc latitudinem: eamq; repugnantiam verè oriri ex ipsa specie qualitatum, & non ex peculiari conditione vnius potiùs gradus quàm alterius: sed omnes quidem gradus vnius qualitatis esse inter se consimiles: & sic omnes esse huius naturæ, vt non possint consistere cum qualitate contraria vltra latitudinem vt octo, ideoquè adueniente quolibet gradu qualitatis cōtrariæ vnus eorum vagè excedere debeat, determinandus autem sit à causa prima quinam excedat alijs remanentibus.

Obijcies secundò. Si subiectum esset capax plusquam octo graduū, possent etiam contraria vltra hanc latitudinem existere simul: ergo quòd non possint de facto existere, potiùs prouenirct ex incapacitate subiecti, quàm ex contrarietate quali- *Pugnāt ex sua contrarietate.*

hta-

litatum. Sicut non poteſt vtique addi nonus gradus caloris ſupra octo, nec propterea hic gradus dicetur contrarius illis. Igitur, vel qualitates non ſunt cõtrariæ, vel nec etiam in gradibus remiſſis ſe compati poſſunt.

Reſpondetur. Contraria non poſſe exiſtere ſimul, prouenit ex ipſa eorum contrarietate & repugnantia, tamen reſpectu habito ad capacitatem ſubiecti, ita ſcilicet vt ex tota contrarietate non poſſit compleri maior latitudo, quam poſſet ex ſingulis qualitatibus. Qualitates autem diſparatæ, non ita ſe habent: nam poſſunt in eodem ſubiecto eſſe octo gradus caloris & octo ſiccitatis, non tamen octo caloris & vnus frigoris. In ſingulis verò qualitatibus non poteſt excedi latitudo vt octo, præciſè ex incapacitate ſubiecti, non autem ex repugnantia vnius gradus cum alijs, noni cũ alijs octo. Vnde nunquam producetur nouus gradus quo expellatur alius ex præcedentibus; ſiquè produceretur, non expelleretur alius: at benè producitur per omnes ſuos gradus alia contraria qualitas qua prior alia pellitur.

Nõ pugnãt niſi reſpectu ſubiecti.

Obijcies tertiò. Contraria priùs ſibi repugnant, abſolutè inter ſe, & conſequenter reſpectu ſubiecti: ſed in illo ſtatu abſolutè omnes & ſinguli gradus vnius qualitatis [illegible] debent repugnare cum alijs alterius, nulla facta comparatione ad capacitatem ſubiecti: ergo conſequenter in ipſo ſubiecto nullus gradus vnius contrarij poterit coniungi cum alio.

Scotus quidem in 1. d. 17. q. 3. contendit, priùs contraria eſſe incompoſſibilia ſecundum ſe, & conſequenter reſpectu ſubiecti. Caiet. verò 1. 2. q. 52. art. 2. ait, incompoſſibilitatem contrariorum in ſe, eſſe priorem incompoſſibilitate in ſubiecto, ſed non participabilitate in ſubiecto, quã potiùs vult eſſe priorem. Verùm, non video quænam eſſe vel intelligi poſſit incompoſſibilitas contrariorum in ſe præſcindendo à ſubiecto. Quinimò non aliter contraria ſunt incompoſſibilia, niſi reſpectu ſubiecti, quia non poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto. Itaque in primo ipſo contrarietatis conceptu, contraria ſunt hoc pacto incompoſsibilia, quòd non poſsint ambo excedere illam latitudinem in ſubiecto, quam ſingula poſsint explere.

Quadã qualitates contraria habẽt alias medias.

Obijcies quartò. Quædam qualitates contrariæ ſunt, quæ non ipſæ formaliter commiſcentur ſimul, ſed potiùs inter eas mediant aliæ qualitates in ſe ſimplices et ab ijs diuerſæ; vt albedo & nigredo ſunt qualitates extremæ inter quas dantur alij colores medij: ergo ita ſimiliter ſe habent omnes aliæ contrariæ qualitates: & ſic non vnientur ſimul calor & frigus, ſed tepor erit quædam noua qualitas media inter illas.

Reſpondetur. Admiſſo antecedente negatur conſequentia: quia non oportet, omnes qualitates eodem pacto ſe habere. Et præſertim conſiderandum eſt, quaſdam eſſe qualitates inter ſe actiuas ac ſui ſimilium productiuas, cuiuſmodi ſunt qualitates primæ, vt calor & frigus: & de his neceſſe eſſe fateri, poſſe ac paſsim ſolere in gradibus remiſſis ſimul coniungi. At verò colores cenſentur oriri ex varia diſpoſitione ac temperie earundem primarum qualitatum: vnde non oportet colores contrarios & extremos inter ſe contemperari, ſed benè poſſunt eſſe alij diſtincti colores medij.

Qualitates cõtraria quomodo ſimul

Obijcies quintò, quòd nec etiam per Dei potentiam poſsint contraria coniungi ſimul. Si ſint calor & frigus in eodem ſubiecto, hoc reddetur ſimul calidum & frigidum: ſic etiam

afficiant ac denominent subiectum.

etiam esset idem obiectum album & nigrũ, idem cibus dulcis & amarus. Hoc autem videtur difficile: quia non potest cogitari, quonam modo tale obiectum appareret ac sensu perciperetur vel tactu, vel visu, vel gustu. Imò videtur penitus impossibile: quia calidum est non frigidum, frigidum est nõ calidum: quæ sunt contradictoria. Vnde Arist. 4. Met. 27. hinc probat contraria non posse cõiungi simul; quia impossibile est de eodem subiecto verificari contradictionem, et vnum contrarium est priuatio alterius, sicquè illi contradicit.

Ad hoc quidam dicunt, in eo casu qualitates contrarias non præbere effectum formalem subiecto, nec illud simul reddere verbi gratia calidum & frigidum. Ac de facto ab vno solo contrario denominari subiectum ab illo nempe quod magis excellit. Verùm, non potest forma manens in subiecto, non tribuere illi suum primarium formalem effectum, cuius per se subiectum est capax. Et in casu nostro, subiectum esse calidum & frigidum, nihil aliud est quàm habere in se calorem & frigus. Ac etiam de facto, solet subiectum denominari ab vtroque contrario, verbi gratia aqua est frigida vt septem calida vt vnum. Absolutè tamen loquendo, denominatur à contrario quod magis excellit: sic aqua communis dicitur absolutè frigida, aqua feruens dicitur calida.

Admitti ergo debet illa sequela & consequens. Neque id est difficile. Sed benè posset vtrumque contrarium in eodem subiecto percipi, vt de facto in aqua tepida sentitur calor & frigus: per tactum tamen magis sentitur illa qualitas, cuius contraria prævalet in organo tactus, quia nimirum illa magis agit. Vel quando essent ambæ qualitates intensæ in eodem subiecto, fortasse neutra sentiretur, vel vna sola quam Deus determinaret. Item, id non est impossibile: Nam calidum est non frigidum, naturaliter loquendo, & iuxta proportionem graduum: idest calidum vt octo nullum habet frigus, calidum vt septem non habet frigus plusquam vt vnum, & sic de reliquis gradibus. Et hoc tantùm voluit Arist. At in gradibus remissis, verè idem quod est calidum, est etiam frigidum: ac per Dei potentiam posset esse summè calidum & summè frigidum. Nulla ergo in hoc inuoluitur contradictio. Et ratio est, quia vnum contrarium non est formaliter priuatio alterius, sed iuxta suam regulam secum affert priuationem alterius, & hæc ipsa potest impediri à Deo.

Motus contrarij alterationis quomodo simul exerceri possint.

Obijcies demum sextò quòd non possint simul duæ alterationes contrariæ in eodem subiecto exerceri. Arist. negare videtur, posse simul exerceri motus contrarios: & præsertim 2. de Anima 147. apertè ait: *Impossibile est simul secundùm contrarios motus moueri idem, quatenus indiuisibile, & in indiuisibili tempore*. Constat etiam, non posse idem mobile simul ferri contrarijs aut diuersis motibus localibus: ergo similiter non poterit subijci duobus cõtrarijs alterationis motibus.

Respondetur. Verè non posse exerceri simul motus alterationis contrarios vltra illam latitudinem intra quam possint esse qualitates contrariæ. Et sic debet intelligi Arist., quandocumque negauit posse simul exerceri hos motus contrarios. Sed præterea in illo loco, cùm docuisset priùs sensum communem percipere simul contraria, tunc obijcit sibi quòd non possunt simul motus contrarij exerceri. Vnde tex. 148. & 149. respondet, benè posse idem subiectũ, si fuerit virtute multiplex, admittere in se motus contra-

tra-

trarios: at hoc pacto nos vltrò dicemus, idem subiectum esse virtute multiplex, idest esse capax & habere facultatem recipiendi & acquirendi contrarias qualitates. Itaque ex hoc loco Arist. facit potiùs pro nostra conclusione. Ad exemplum motus localis, est manifesta disparitas: quia non potest eadem res simul in diuersis locis naturaliter constitui. Et hoc ipsum est quod nos dicimus, non posse subiectum simul acquirere eas formas quas simul possidere non potest: sed quas potest simul possidere, posse etiam simul acquirere: & ita hoc etiã exemplum confirmat conclusionem.

SECTIO QVARTA.

Vtrum Agens naturale possit in passo producere maiorem qualitatem supra suam intensionem, præsertim si maiori densitate aut mole iuuetur.

Circa causas harum qualitatum, & alterationis per quam fiant, pleraque solent hoc loco tractari, quæ tamen absolutè communia sunt ad causas aliorum quoque effectuũ, vt an agens debeat esse à passo distinctum, an illi dissimile & contrarium, an loco coniunctum & propinquum: de quibus proinde in cõmuni causarum tractatu iam egimus q. 14. circa causam effectiuam. Modò ergo tantùm prosequi debemus quædam magis particularia, & corporeis his qualitatibus propria, quæ ex illo cõmuni tractatu in hunc specialem remisimus. Et ibi quidem sect. 6. statuimus, communiter non posse agens per suam formam siue qualitatem, producere talem formam siue qualitatem in subiecto illam iam habente, ac proinde non posse efficere maiorem qualitatem supra suam intensionem. Sed ob quandam conditionem peculiarem dubitatur, num agens quod notabili densitate excedat, vel magna mole, siue continua, siue per multiplicationem plurium similium agentium, possit producere maiorem qualitatem in subiecto, quasi nimirum illa copia compensante intensionis defectum.

Sententia affirmans. Affirmant Marsilius 1. de Gener. q. 18. concl. 4. Suessan. eod. lib. com. 195. q. 2. referens pro eadem sententia Alexand. & Auerr. item Sotus 2. Phys. q. 4. ad 5. Tolet. 1. de Generat q. 1. & ex parte Aresius q. 43. sect. 3. qui vult, inter eas qualitates quas fatetur constare gradibus homogeneis, posse agens operari supra suam intensionem.

Cõclusio negans. Dicendum tamen absolutè est, nullum agens posse, quantacumque densitate aut mole iuuetur, producere maiorem & intensiorem qualitatem quàm in se habeat. Hæc est communior sententia, Pauli Veneti in summa cap. 23. Alberti de Saxonia 1. de Generat. q. 15. Astudill. q. 22. Bagn. eod. lib. cap 6. q. 2. Conimb. cap 9. q. 2. art. 3. Suarez disp. 18. Metaph. sect 9. Victoriæ in Relect. de augmento charit. & aliorum frequenter. Et intelligenda est hęc assertio non minùs supponẽdo gradus esse homogeneos, quàm si essent æterogenei.

Quia simile nõ potest agere in simile. Probatur primò ex Arist. & ratione: quia simile non potest agere in simile, solumque potest agens operari in subiecto deficiente à sua qualitate, & ita conatur facere illud sibi simile. Et hoc totum maximè intelligitur quoad intensionem qualitatis. Agens ergo, quantumuis densum & amplum, ad summum poterit in passum transfundere qualitatem æquè intensam, nunquam verò intensiorem. Neque verò sufficit, quòd passum sit agenti dissimile

mile in raritate aut paruitate: quia debet supponi dissimile in illa forma quæ ab agente producenda est, vt nempe fiat in illa simile: sed in tali casu agens redderet passum potiùs magis sibi dissimile, augendo nempe eius qualitatem supra suam intentionem. Et sanè hæ dispositiones sunt realiter inter se disparatæ: densitas enim & moles pertinet ad quantitatem, intensio est ratio propria qualitatis: excessus ergo agentis supra passum in quantitate, præstare non poterit vt passum excedat agens in intentione qualitatis.

Dẽsitas & moles non est virtus agendi. Secundò. Densitas & extensio non est virtus agendi, nec tribuit formaliter facultatem agendi, sed sola qualitas est per se virtus agendi, productiua alterius sibi similis: agens ergo densum, non per hoc habet maiorem virtutem actiuam supra intensionem suæ qualitatis: & si adhuc fiat magis densum, non additur illi maior virtus, sed solùm quædam conditio ad validiùs operandum secundùm eam virtutem priorem. At certè nullum agens potest operari supra suam virtutem: ergo non poterit agens efficere intensiorem qualitatem quàm in se habeat, sed æqualem intensionem validiùs efficiet.

Agẽs nõ continet qualitatẽ supra suã intensionẽ. Tertiò. Omnis causa continet effectum, vel formaliter, vel virtualiter: siue vnumquodque agit, inquantum est in actu, vel formaliter, vel virtualiter, vt habetur ex Arist. 3. Phys. 17. & 1. de Generat. 77. Sed certè ferrum calidum verbi gratia vt sex, neque formaliter, neque virtualiter cõtinet calorem vt septem: non formaliter quia non est calidum vt septem: nec virtualiter, quia non est causa æquiuoca, nec est superioris naturæ. Nullum igitur agens poterit per suam qualitatem minus intensam, producere intensiorem in passo.

Non potest excedere intensionem naturaliter contractam. Quartò. Ex opposita sententia sequitur, posse qualitatem intensam producere aliam plusquam vt octo. Si enim calor verbi gratia vt septem in materia densa potest producere calorem vt octo; iam calor vt octo in illa ipsa materia producere poterit plusquam vt octo. Nec sufficiet dicere, ideo non posse, quia non inuenit subiectum capax. Nam adhuc saltem de se quidem poterit; ita vt si inueniret subiectum capax, de facto produceret. At hoc ipsum est absurdum. Nam sic ponitur in his corporibus naturalibus tanta quædam virtus actiua, cui non correspondeat alia æqualis passiua & receptiua.

Non põt simul producere in codẽ subiecto contrarias qualitates. Quintò. Sequitur etiam, posse idem agens simul producere calorem & frigus in aliquo subiecto. Quod sanè admitti non potest. Quamuis enim fateamur, posse idẽ subiectum à duobus agentibus contrarijs simul pati, & idem agens in distinctis subiectis contrarias qualitates efficere: tamen id cogitari non potest inter vnum agens & vnũ passum. Sequela probatur. Si sit corpus densum, calidum vt quatuor & frigidum vt quatuor, & applicetur cuidam subiecto raro pariter calido & frigido: tunc illud agens habebit virtutem operandi in hoc subiectum, sed nõ minùs per vnam quàm aliam qualitatem contrariam: ergo ratione caloris vt quatuor conaretur inducere calorem vt quinque, & ratione frigoris vt quatuor frigus vt quinque.

Nõ possunt duo corpora se mutuò in qualitate intendere. Sextò. Sequitur rursus, posse duo corpora cum quadam qualitate remissa, sese mutuò vsque ad summam intensionem prouehere. Si verbi gratia iuxta ponantur duo calida vt quinque, posse se inuicem calefacere vsque ad octo. Sit enim vnum valde densum, aliud rarum & amplum: densum calidum vt quinque

producet calorem vt sex in eo subiecto propinquo: hoc deinde ratione maioris intensionis & amplitudinis poterit illi reddere calorem vt sex: & sic tandem vsque ad octo. Quo argumento conuictus Toletus, fatetur totum. Item si à pluribus luminosis, singulis vt quatuor, positis intra cubiculum, potest aer illuminari vt sex & vltra; poterit deinde totus ipse aer agere in illa luminosa; quæ rursus facta lucidiora, maiorem lucem effundent; & sic per circulum vsque ad octo. Imò si non esset limitata capacitas subiecti, vsque in infinitum. Sic etiam vas vino plenum immissum in puteum copiosa aqua repletum, frigescet supra aquam, vnde ratione suæ densitatis poterit frig. facere magis aquã, & iterum ab aqua magis frigefieri, & sic semper vlterius. Quibus exẽplis conuicti, id totum admittunt alij ex Aduersarijs.

Sed tamen consequens est apertè falsum: non solùm quia est contra experientiam: & quia perinde se habet, ac dicere eandem qualitatem in suo subiecto posse se ipsam intendere. Sed quia repugnat etiam eorum doctrinæ. Volunt enim, intantum posse agens densum magis intendere qualitatem in alio subiecto, inquantum dicunt illud agens esse maioris virtutis, & sic conari facere aliud sibi simile in virtute. At si vnum agens adeo intendit qualitatem in alio subiecto, vt hoc rursus posit vicissim intendere illud; iam præbet illi absolutè maiorem virtutem, & non solùm maiorem intensionem: & sic planè sibi repugnant.

Non põt vnũ corpus per suas partes suã qualitatẽ intẽdere.

Septimò tandem. Sequitur vlteriùs, si sit aqua vniformiter frigida vt sex, posse duos palmos eius ob maiorem suam quantitatem producere septimum frigoris gradum in tertio palmo, & hunc rursus ob maiorem intensionem posse refundere suum augmẽtum frigoris in eosdem duos palmos; & sic vnum & idem subiectum posse per partes se ipsum intendere vsque ad summum. Neque sufficit, quòd non esset ratio determinans partem quæ deberet agere & quæ pati. Nam adhuc inconueniens est, simpliciter tribuere talem virtutem vni simplici corpori. Et ad causam primam pertineret, determinare tales partes, sicut in alijs plurimis casibus.

Quidni densitas et moles agentis conferat ad intẽsionem qualitatis in passo.

Cæterum fatẽdum vltrò est, densitatem & molem agentis posse & solere iuuare, vt agens tàm intẽsam qualitatem transfundat quantam alioqui non posset: quia nimirum agens magis rarum & exiguum non posset qualitatem producere iuxta totam suam intensionem, & ideo auxilio densitatis aut molis poterit intensiorem qualitatẽ efficere quàm alioqui posset: sed ita tamen vt nunquam suam intensionem excedere valeat. Item multùm confert densitas & moles agẽtis ad celeriùs operandum, ac citiùs superandam resistentiam passi. Et hoc totum est notissimum, ac familiarissimis experientijs exploratum.

Quo pacto agẽs magis densum & amplum sit maioris virtutis.

In contrarium. Obijcies primò rationem à priori fundamentalem aduersæ sententiæ. Agens quò magis est densum, & amplum, cò est maioris virtutis quàm subiectum rarum & paruum, licèt alioqui in intensione æquale, & sic sunt dissimilia in virtute: ergo poterit illud agẽs operari in tale subiectum, & qualitatem magis intendere, vt illud sibi assimilet in virtute.

Respondetur. Esse maioris virtutis quantitatiuè, non autem intensiuè: & hoc conferre non potest ad efficiendã qualitatem intensiuè maiorem. Non ergo potest agens operari in illud subiectum quod est virtutis æqualis intensiuè, licèt minoris quantitatiuè: nec sufficit illa dissimili-

militudo ad hoc vt agens debeat vel possit eam compensare per augmentum intensionis in passo supra intensionem suam.

Quo pacto habeat plus qualitatis.

Obijcies secundò. Corpus densum aut amplum habet simpliciter plus qualitatis, quàm subiectum rarum & exiguum: ergo poterit operari ad producendum plus qualitatis in intensione. Sicut enim plures gradus qualitatis in illo agente conferunt ad producendum maiorem intensionem in subiecto, ita conferre adhuc poterunt, etiam si inueniantur in distinctis partibus illius agentis.

Respondetur. Non habere plus qualitatis intensiuè, sed plus quantitatiuè: & hoc non sufficit ad producendum plus intensiuè. Benè autem id possunt plures gradus quando in ipso agente maiorem intensionem constituunt: sed non quando dispersi in distinctis subiecti partibus, non faciunt qualitatem intensiorem, licèt realiter faciant maiorem copiam qualitatis.

Quo pacto plures causæ simul possint quod singulæ non possent.

Obijcies tertiò. Possunt plures causæ partiales, singulæ de se alioqui insufficientes, producere excellentiorem effectum: ergo, siue multiplicentur plura agentia calida aut luminosa, siue sit vnum agens continuum magis amplum, aut magis densum, poterit produci excellentior et intensior qualitas quàm sit ex parte agentis. Assumptum demonstratur exemplis: multæ guttæ cauant lapidem, quæ singulæ nil facerent: Multi homines trahunt nauim, quam singuli nil mouerent: Et alia similia passim occurrunt.

Respondetur. Verè quidem posse plerumque à pluribus causis simul produci quendam effectum, qui à singulis non posset: et iuxta hoc iam fatebamur agētis densitatem & molem conferre ad producendam tantam qualitatis intensionem quanta alioqui non fieret. At non per hoc vnquam poterit effici qualitas maioris intensionis quàm sit in agente. Nec vtique in exemplis adductis ostenditur oppositum. Et ratio huius rei est; quia cùm agens debeat operari ad assimilandum sibi passum, potiùs faceret illud sibi dissimile, dum supra se qualitatem eius intenderet. In alijs verò casibus tota illa causarū collectio reuera operatur ad faciendum effectum sibi proportionatum, quem in se virtualiter continet.

Quo pacto possit causa partialis attingere effectum se nobiliorem.

Obijcies quartò. Potest aliqua causa partialis simul cum alia cooperari ad producendum effectum essentialiter perfectiorem: & sic species intentionalis simul cum potentia concurrit ad actum vitalem: ergo faciliùs poterit vnum agens partiale cum consortio aliorum producere qualitatem intensiuè excellētiorem.

Respondetur. Assumpto admisso, hæc est disparitas, quod in illo casu correspondet in effectu aliqua ratio quæ per se est proportionata suæ causæ partiali, videlicet in actu vitali speciei correspondet ratio similitudinis cum obiecto: & ideo potest talis causa partialis concurrere ad huiusmodi effectum. Non quidem, quasi cum reali diuisione, vna causa partialis producat vnum, & alia aliam rationem in effectu: sed verè omnis causa partialis simul cū alia producit totum, producit tamen ob eam rationem sibi correspondētem & proportionatam. At non non potest talis ratio & proportio inueniri, vt intensior qualitas producatur in passo quàm sit in agente.

Quare congeletur aqua & non aer.

Obijcies præcipuè quintò qualdā experientias in quibus de facto videtur produci qualitas in passo supra intensionem agentis, ad quas omnes distinctè satisfaciendum est. Prima sit ex Toleto. Hyemali tempore aer videtur producere maiorē fri-

frigiditatem in aqua quàm in se habeat: aqua enim congelatur, nō aer.

Respondetur primò. Non solus aer refrigerat aquam, sed aqua ipsa gignit in se maiorem frigiditatem. Secundò, congelatio aquæ non cōuincit maiorem eius frigiditatem: quia aqua ob suam crassitiem est apta congelari, non verò aer ob suam tenuitatem.

Quare ferrum candens incēdat stupam. Secunda experientia ex eodem. Ferrum candens, quod non est calidum vt octo, quia sic esset substātialiter ignis, producit calorem vt octo in stupa, siquidē illam inflammat. Respondetur primò. Intra poros ferri latere plurimas particulas ignis, vt est communis sententia. Secundò, licèt ferrum non sit ignis, posset esse calidum vt octo, quia caret alijs dispositionibus requisitis. Tertiò, ad inflammandam stupam potest sufficere calor minor quàm vt octo, coniunctus cum tanta siccitate. Quare, immeritò Arelius, his omnibus non acquiescens, cogitauit in ferro manere formam substantialem ignis simul cum forma ferri: quod planè est contra omnem rectam Philosophiam.

Quare vas immissum in aquā frigescat supra aquam. Tertia experientia. Quando intra puteum vel cisternam immittitur vas æneum vino plenum, frigidius sentitur tale vinum quàm aqua putei: quia videlicet aqua ob sui copiam, & vas ob sui densitatem, maiorem frigiditatem inducit in vinū inclusum. Respondetur primò. Vinum potest sentiri frigidius, licèt fortasse non sit tale, quia ob maiorem subtilitatem & vigorem vehementiùs immutat sensum magisquè sentitur: sicut per tactum magis sentitur calor in ferro quàm in flamma, licèt intensior sit in flamma. Secundò, inter aquam sunt multæ exhalationes calidiusculæ, è terra subeuntes, quæ sic aliquantum impediunt frigus aquæ ne sentiatur: in vino autem ac etiam in aqua inclusa intra vas superatur caliditas priorum exhalationum, nec nouæ subintrāt. Tertiò præcipuè, solet naturaliter qualitas agere per inclusionem, quia partes subtiliores & intimiores corporis inclusi, non euolant nec discurrendo vagantur, sed insistentes alijs partibus in illas agunt: sic ergo potest frigescere magis vinum inclusum intra vas, quam aqua soluta putei. Quartò, fortasse ipsum etiam metallum vasis ex sua forma & virtute potest in se maiorem frigiditatem gignere quàm accipiat à corpore ambiente, sicut aqua per se frigescit plusquàm aer: & sic vas immissum in puteum per se concipiens maiorem frigiditatē quàm ab aqua accipiat, poterit etiam infrigidare magis vinum aut aquam inclusam.

Quare agentia luminosa nam excedāt suā intensionem. Quarta experientia. Si flamma illuminans aerem fiat in se maior, magis illuminabit, ac longiùs lumen effundet: sed antea in prima aeris superficie producebat lumen sibi æquale: ergo postea in ea superficie producit lumen intensius. Item plures lucernæ semper augent magis lumen in aere: ergo tandem tot lucernæ producent lumen sibi æquale: tunc si adhuc addentur aliæ, producent lumen intensius.

Respondetur. Ad primum casū Conimb. 1. de Gener. cap. 9. quæst. 2. art. 1. ad 4. admittunt, intendi lumen in partibus sequentibus, ac extendi in maiorem longitudinem; negant verò augeri in prima superficie & parte illi proxima aeris. Sed hoc non potest intelligi in actione vniformiter difformi. Vel ergo dicendum est, tale agens posse vniformiter producere qualitatem sibi æqualē in parte quadam consequente aeris, & sic in maiori parte quando fit maius, atque adeo proportionaliter intendere & extendere magis in alijs partibus. Vel quòd antea

tea nō producebat lumen sibi æqua-le in prima superficie: & sic quò maius fuerit, eò posse magis intendere; nunquam tamen supra suam intensionem. De qua re distinctè loquemur sectione sequenti.

Ad secundum casum similiter dicendum est, vel tot lucernas producere tandem lumen sibi æquale, & tunc si plures addantur non posse amplius lumen augere. Vel nunquā posse lumen sibi æquale in aerem effundere, & sic semper per nouam lucernam additā augeri aliquantùm lumen. Nam certè si prima lucerna luminosa vt quatuor producebat in certa parte aeris, verbi gratia lumen vt duo, secunda non faciet lumen vt quatuor, sed verbi gratia vt tria; deinde tertia addet medietatem quarti gradus: & sic semper procedendo per partes proportionales, nūquam perficietur intensio vt quatuor, & semper noua lucerna maiorem quādam intensionem afferet. Neque hoc mirum est, quia plus sanè est operari supra maiorem intēsionem in subiecto inuentam; plus est efficere quartum gradum luminis supra tres, quàm tertium supra duos: ideo ergo sequens lucerna addet minorē portionem luminis quàm præcedēs.

Quare ex speculo cōcauo Soli exposito exurgat ignis. Quinta demum experientia sit. Si exponatur speculum concauum ad radios Solis, & apponatur esca ante speculum, talis esca incenditur, non alia ratione nisi quia plurimi Solis radij ex illo speculo concauo concurrunt ad agendum in idem punctum, & sic producunt intensiorem lucem & calorem quàm singuli in se habeant. Verùm, hoc totum fit per reflexionem, in qua vel non producitur intensior qualitas in subiecto in quo fit reflexio quàm sit in illo corpore ex quo fit reflexio: vel si producitur intensior, fit potiùs immediatè ab eodem primo agente, nempe à Sole in casu allato, à quo primò fit actio directa ac deinde reflexa; & ita interiùs de reflexione distinctè tractabimus.

SECTIO QVINTA.

Quo pacto Agens intra determinatam spheram qualitatem extensiuè diffundat.

Dictum est de productione qualitatis quoad intensionē, dicendum modò est quoad extensionem. Et absolutè quidem certum est, agentia hæc naturalia in producendis qualitatibus esse determinata ad operandum intra certam amplitudinem in qua per totum subiectum qualitatem continuatè diffundant. Atque hæc dicitur actiuitatis sphera. Et meritò sic appellatur, quia considerando agens tanquam quoddam punctum, æqualiter in circuitum actionem expandit propriè in modum spheræ, cuius medium & centrum sit ipsum agens. Tria ergo circa hanc rem videnda sunt. Primum quo pacto agēs inchoet actionem & productionem qualitatis. Secundum, quo pacto prosequatur & continuet. Tertium, quo pacto terminet & concludat.

Circa primum. Communis sententia esse videtur, agens in prima superficie passi producere qualitatē in tota sua intensione, sed immediatè post in minori intensione. At aliqui volunt, agens debere in parte quadam determinata sibi propinqua producere qualitatem sibi in intensione æqualem, quamuis post talem partē incipiat diminuere actionem. Atque totum illud spatium in quo æqualis intensio funditur, appellant spherulam. Et quantò agens fuerit validius, eò in maius spatium æqualem hanc actionem protrahere. *Quo pacto agēs inchoet actionē in sua sphera.*

re. Aliqui è contra negant, posse agens in parte vlla, aut etiam in prima superficie passi sibi coniuncta, producere qualitatem in eadem sua intensioné: dicentes pariter, quantò agens fuerit validiùs, eo posse maiorem sibiq. propinquiorem intensionem in prima passi superficie imprimere. Moti sunt autem vtrique vno cōmuni fundamento, nempe vt explicarent qualiter agens certæ intensionis, possit adhuc pro maiori aut minori suo vigore magis aut minùs totam suam actionem expandere.

Non debet necessariò in prima superficie communicare totam suā intensionē.

Dicendum videtur, posse & solere contingere, vt pro diuerso suo vigore agens vno vel alio ex his modis incipiat operari in sua sphera. Pro hac assertione suadetur priùs pars negatiua, scilicet nullum ex dictis modis esse per se simpliciter necessarium. Non est necesse, vt agens producat in prima superficie totam suam intensionem. Tum quia pro diuersitate agentis & subiecti potest valde variari actio: verbi gratia exigua flamma posita iuxta lapidem, vix exilem quendam calorem in illo producet, tàm inquam in prima superficie, quàm in sequentibus partibus. Tum quia sine dubio fieri potest, vt agens eiusdem semper intensionis, posset esse magis aut minùs validum ad effundēdam actionem in ampliorem spheram, videlicet ratione maioris densitatis & molis: cumq. per totam spheram supponatur operari vniformiter difformiter, difficile est, quòd si semper in prima superficie, eaquè sola, imprimat totam suam intensionem, possit vlteriùs in maiorem aut minorem spheram cum eadem vniformi difformitate actionem extēdere.

Aut in parte determinata.

Item non est necesse, vt agens in parte quadam certa æqualiter totam suam intensionem communicet. Tú ex eadem illa experientia flammę & lapidis. Tum etiam, quia alioqui, posita tali necessitate, deberet pariter ipsa prima pars æqualem intensionem, refundere in secundam, & hæc rursus in tertiam, & sic semper absque termino.

Aut minorem quādam intensionem.

Rursus non est necesse, vt agens in toto subiecto, etiam in prima superficie producat minorem intensionem. Tum quia potest causa vniuoca producere effectum sibi prorsus similem & æqualem; & sic qualitas intensa poterit æqualem sibi intensioné efficere. Tum quia agens naturale intendit assimilare sibi passum: ergo saltem aliquando, & sublatis impedimentis, poterit de facto sibi assimilare, etiam in intensione qualitatis; si non in parte distanti, saltem in superficie proxima.

Sed potest omnibus ijs modis inchoare actionem in sua sphera.

Suadetur deinde pars affirmatiua, quod sit naturaliter possibilis omnis ille modus operandi. Quia potest esse agens tàm debile & subiectum ita indispositum & aptum resistere, vt in nulla eius parte, & nec etiam in prima superficie agens valeat totam suam intensionem imprimere. Potest etiam esse tàm validum & robustum, vt non solùm in prima superficie, sed etiam in parte aliqua determinata totam suam intensionem communicet. Quamuis enim re vera omnis subiecti pars habeat aliam medietatem magis aliā q; minùs propinquam agenti, tamen benè potest vigor agentis superare distantiam in certo quodam spatio. Nec propterea talis subiecti pars, debebit vlteriùs parem intensionem in aliam partem refundere, quia non erit ita valida ad agendum, vt potè rarum non æquiparatur denso, aut ob aliam talem varietatem. Poterit demum agens esse tanti moderati vigoris, vt in prima tantùm superficie, & non vltra, data inquam hypotesi de superficiebus in continuo, suam intensionem in operando valeat

leat adæquare. Demum, ex his est manifestum, qualiter non solù vno, sed duobus modis fieri possit, vt agens eiusdem intẽtionis possit pro certo suo vigore, in maiorem spheram operari, nempe vel extendendo æqualem intentionem in longiorem sphæræ partem, vel augendo magis qualitatem in principio sphe-ræ, intra tamen suam intensionem.

Agens diffūdit per suā spheram actionē vniformiter difformem.

Circa secundum; Communis sententia est, agens intra suam spheram diffundere actionem, & producere qualitatem, vniformiter difformiter, cum vniformi quadam difformitate, cum æquali quadam inæqualitate: nempe non simpliciter vniformiter & æqualiter, eandem intensionem continuãdo per totam spheram, quia potiùs debiliorem semper qualitatem perducit ad remotiores partes: nec simpliciter difformiter & inæqualiter, quasi nullá certam regulam & proportionem seruando, sed potiùs eodem tenore semper qualitatem remittendo versus partes remotiores: & sic ipsa difformitas est vniformis, ipsa inæqualitas est æqualis.

At verò Conimbr. 1. Cæli cap. 11. q. 1. in fine, volunt, lucem quidem semper hoc modo produci & conseruari, calorem tamen & frigus aliasquè qualitates disponentes ad mutationem substantialem, initio quidem actionis diffundi vniformiter difformiter; sed postea, agente superante magis resistentiam passi, diffundi simpliciter vniformiter & æqualiter. Rationem reddunt, quia dispositiones ad formam substantialem, debent in tota materia introduci, & alioqui non generetur substantialis forma: vnde debebunt vniformiter secundùm eandem intẽsionem in materia ipsa difundi.

In omnibus qualitatibus.

Absolutè tamen & vniuersaliter verum est, agentia naturalia non nisi illo modo vniformiter difformiter qualitatem in sua sphera diffundere. Et sic vniuersaliter Philosophi supponunt absque vlla qualitatum distinctione. Probatur manifestis experientijs, non solùm in lumine & speciebus visibilibus, & si quæ sint aliæ huiusmodi qualitates: sed etiam in calore, & sic de alijs. Si igni competenter admoueatur lignum, ita vt calefiat, sed non incendatur, tactu constabit, lignum non fore totum æquè calidum, sed proportionaliter secundum partes remotiores esse minùs calidum, & sic semper quantocumque tempore teneatur prope ignem. Constat etiam, quò magis quis accedit ad ignem, eò maiorem sentire calorem. Ignis ergo, & sic omne aliud naturale agens, non nisi cum hac inæqualitate ac difformitate, suam qualitatem communicat.

Probatur etiam ratione à priori: quia naturalis agendi ordo est, vt agens agat validiùs in propinquum quàm in remotum. Et hoc non ex natura harum vel illarum qualitatũ, sed ex communi conditione naturalium agentium, quæ habent suam virtutem hoc modo definitam ac limitatam. Et alioqui, si agens per se posset æqualem intensionem in parte remota ac propinqua diffundere, posset quantum est de se, semper vlteriùs promouere suam actionem absque vllo termino: quia intantum habet limitatam spheram, inquãtum semper in progressu languescit actio, & sic tandem penitus deficit.

Non obstante generatione substantialis formæ.

Neque generatio formę substantialis aliud requirit. Quinimò potiùs constat, apposita esca prope ignem, priùs induci formam ignis in partes propinquiores, & successiuè in remotiores: non ergo debet tota simul materia æquali calore disponi. Quòd si dicatur, saltem ab initio debere formam in certa simul

parte produci, ne infra minimum producatur, iuxta sententiam præfigentem his corporibus terminum paruitatis: adhuc non oportebit talem partem supponi totam æquè calidam: quia nimirum forma ignis non prærequirit necessariò calorem vt octo, sed sufficere illi poterit calor aliquantò minor: nec producetur forma ignis in illa certa parte, donec in tota illa sit sufficiens dispositio, quæ benè potest esse in intentione difformis. Ex ipsa autē forma ignis consequenter resultabit aliud caloris residuum, quod illi deerat, estquè ei connaturale. Ac rursus prior pars ignita & facta iam æqualiter calida, operabitur quoque ad disponendam & incendendam partem sequentem: & sic quoad vsque duret materia apta, continuabitur per totam illam incendium.

Quo pacto agēs ter minet actionem in sphera. Circa tertium denique, faciet etiā ad hoc propositum distinctio illa termini intrinseci et extrinseci, priùs tradita pro corporum quantitate. Conimbr. 1. Cæli cap. 11. quæst. 3. docent, quòd si consideretur amplitudo maxima spheræ secundum se totam, sine tamen vltimo indiuisibili; sic actionem in sphera terminari intrinsecè, ita nempe vt dicere valeat, agens operatur per spatium vnius aut trium stadiorum & non vltra. Si verò consideretur vltima superficies spheræ; vt sic actionem terminari extrinsecè: quia dicunt, agens positiuè & inclusiuè nō producit qualitatem in ea vltima superficie, sed immediatè citra illam. Vel enim produceret aliquā intensionem diuisibilem: & sic deberet adhuc vlteriùs actionem protendere. Vel aliquid indiuisibile: & hoc non datur, quia nulla est intensio indiuisibilis. Ex aduerso Ruuius 1. Cæli tract. de Terminis potentiar. quæst. 2. vult, talem actionem & intensionem qualitatis, terminari intrinsecè in extensione, ita vt in vltima illa superficie sit quædam certa qualitatis intensio: Aitquè, eam non vlteriùs diffundi, quia non quælibet intensio qualitatis sufficit ad aliam similem producendam.

Terminat intrinsecè. Attamen, si indiuisibilia tàm in qualitate quam in quantitate supponantur, dici debebit actio & productio qualitatis etiam quoad vltimam superficiem terminari intrinsecè, intentio verò dicetur terminari extrinsecè. Hæc assertio duas habet partes. Prima indicatur ab Arist. lib. de Sensu & sensil. cap. 8. vbi loquens de visu, sic ait: ***Est itaque aliquid vltimum distantia vnde non videtur, & primum vnde videtur: hoc itaque necesse indiuisibile esse, vltra quod quidem non contingit sentire existens, citra autem necesse sentire.*** Supponit autem Arist. visionem fieri per speciem immissam ab obiecto in sensum: putat ergo esse quoddam punctum in quo compleatur immissio speciei, ex quo possit conspici obiectum. Itaque non loquitur solùm vulgari & rudi more de huiusmodi termino, sed philosophico & subtili modo de termino indiuisibili. Et vult dari tale indiuisibile, quod sit vltimum eius nimiæ distantiæ ex qua obiectum videri non potest, & sit primum eius proportionatæ distantiæ in qua obiectum videri potest, ita vt intrinsecè ex tali puncto incipere possit visio obiecti, atque adeo intrinsecè in illo desinat species immissa ab obiecto. Ratione suadetur: quia sicut supponitur superficies in quantitate, ita suppponi debet suum indiuisibile in qualitate, & hoc poterit ac debebit produci in illa superficie. Nam & in medio spheræ, in qualibet superficie dicere valebit, ibi esse tantum lumen, verbi gratia vt quatuor, & immediatè ante esse quicquid proximè est supra quatuor, scilicet pars immediatè

diatè superior indiuisibili terminatiuo quarti gradus, & hoc indiuisibile determinatè est in illa superficie: idem ergo proportionaliter verificari debet in vltima superficie totius sphæræ.

Sed intensionē terminat extrinsecè. Hinc probatur secunda pars; quia in illa vltima superficie cōcedi non debet intensio diuisibilis, alioqui haberet aliam intensionem infra se, & sic debuisset actio vniformiter difformis adhuc vltra procedere: sed ad summum esse potest quoddam indiuisibile intensionis, cuiusmodi indiuisibilia supponi debent in intensione qualitatis, si supponantur in extensione quantitatis. Quare hoc indiuisibile non erit intensio, sicut punctum non est extensio: sed erit aliquid qualitatis. Itaque dicetur, in hac superficie non est intensio qualitatis, sed immediatè citra est: ibi ergo intensio quidem terminatur extrinsecè. At tota ipsa qualitas & actio productiua eius, terminatur intrinsecè, ratione dicti indiuisibilis.

Ac per hoc ruit ratio illa Conimb. cōtra terminum indiuisibilem. Corruit etiam ratio Rubij pro intensione diuisibili in illo termino indiuisibili. Tum quia licèt qualitas habens contrarium, requirat maiorem quādam intensionem vt operetur, quia debet superare resistentiam passi: tamen qualitas non habens contrarium vt lumen, poterit in quauis intensione operari saltem infra suam intensionem. Tum præsertim; non illamet qualitas deducta ad extremam superficiem debet operari vlteriùs: sed idem primum agens est quod effundit suam qualitatem per totum medium: ergo deberet adhuc aliquātam prosequi suam actionem vniformiter difformem, vsque dum eam perducat ad non intensionem in extrema superficie: & tunc sistit ac terminat actionem.

SECTIO SEXTA.

Quo pacto producatur et intendatur qualitas per reflexionem intra spheram agentis.

Contingit intra spheram agentis interponi corpus aliquod & obstaculū, in quod incidat actio, & impediatur vlterius progredi: hinc oritur reflexio ab obstaculo intra eandem spheram: & quæ actio debebat extendi vltra obstaculum, & explere totam spheram, veluti duplicatur citra obstaculum in illa parte sphæræ. Apparet hæc reflexio in motu locali: dum enim proijcitur pila in parietem, cùm non possit parietem peruadere, resilit, ac reflectitur citra parietem. Et hac etiam ratione fit Echo, quando scilicet quis loquitur, & aer vocem deferens impingit in aliquem locum, ex quo retrorsum redeat, referens eandem vocem. Similiter concipienda est reflexio in qualitate, per reduplicationem actionis intra spheram agētis, qua actione intendatur qualitas & producatur nouus qualitatis gradus.

Omnes qualitates possunt per reflexionē produci & intendi. Primò ergo apud omnes certum est, verè fieri hanc qualitatis reflexionem. Sed Aresius 1. de Generat. q. 42. sect. 9. contendit, hanc reflexionem in luce contingere, non autem in calore & alijs huiusmodi qualitatibus. Suadere conatur hanc partem negatiuam experientia: quia alioqui in spatio medio inter obstaculum & ignem, intenderetur calor vsque ad octo, & sic ibi deberet ignis gigni: Item apposito obstaculo deberet statim sentiri maior intensio caloris in medio: Hæc autem non ita contingere experimur. Ratione etiam probat, quia supponit ca-

calorem constare gradibus ætcrogeneis.

Dicendum tamen est, non solum lumen, sed etiam calorem, & alias similes qualitates, posse per reflexionem produci atque intendi. Ita vniuersaliter supponunt quicumque de reflexione loquuntur. In lumine est res notissima: apposito enim obstaculo, præsertim corpore solido ac terso, vt speculo, intra spheram agentis luminosi, notabiliter lumen intenditur. Ac pariter idem constat de specie visibili: hac enim de causa representantur res in speculo, quia ex illo reflectitur species repræsentatiua. Patet quoque in calore: si intra spheram ignis apponatur lamina ferrea, planè sentitur caloris augmentum in medio: & apricantes ad Solem, eò magis calefiunt si iuxta parietem se collocent, vnde scilicet calor reflectatur: ac tempore æstiuo ob maiorem reflexionem fit apud nos caloris augmentum. Nec satisfacit Aresius dicens, ita apparere quia corpus appositū impedit agentia contraria: impedit aerem ne diffluat: & in se tenaciùs retinet calorem & sic est magis aptū ad calefaciendum. Nam planè contingit caloris intensio ex obstaculo apposito, etiam quando nullum adesset agens contrarium: ac etiam si non impediatur effluxus aeris, vt patet in exemplis adductis: si autem calor dicatur intendi ab obstaculo tenaciùs retinente calorem; hoc est assignare causam reflexionis, quam tamen infra inquiremus.

Nec verò obstant Aresij fundamenta. Non vtique oportet, tantam semper esse reflexionem, vt calor intendatur vt octo, & ignis exurgat: sed verè interdum id cōtingit, nempe exposito speculo concauo ad radios Solis, & collocata materia apta in loco opportuno. Nec item oportet, ita statim sentiri calorem, sicut statim perspicitur lumen, quia calor inuenit cōtrarium in subiecto, quod debet superari. Sed etiam videtur statim sentiri augmentum caloris, quando cum debita proportione apponitur obstaculum. Denique verum nō est, gradus caloris esse ætcrogeneos: Si verò essent, adhuc posset & deberet fieri reflexio, sicut fit in lumine.

Reflexio potest ac solet fieri directè et oblique.

Secundò. Obseruatione dignum est, dupliciter fieri posse reflexionem: nempe vno modo directè, idest per eandem lineam per quam exercetur prima actio exiens ab agente & incurrens in obstaculum: alio modo obliquè, idest per diuersam & oppositam lineam. Apparet hoc perspicuè in motu locali. Si directè proijciatur pila in parietem, ita vt linea huius incidentiæ faciat angulos rectos cum pariete; reflectitur pila directè per eandem lineam versus proijcientem. Si autem proijciatur obliquè ex vno latere, ita vt linea huius incidentiæ faciat angulum acutum cum pariete versus proijcientem; tunc reflectitur pila similiter obliquè, non quidem per eandem lineam incidentiæ versus proijcientem, sed per aliam versus partem oppositam, faciendo angulum acutum cum pariete versus aliud latus: sitquè æqualis hic angulus reflexionis cum illo angulo incidentiæ. Similiter ergo hic duplex reflexionis modus intelligi debet in productione qualitatis.

Et sanè vtroque modo potest verè fieri hæc reflexio. Quod præsertim manifestum est in lumine, & clarius adhuc in specie visibili. Qui enim se collocat directè ante speculum, conspicit se in speculo, quia directè ad eum reflectitur species. Dum autem quis se collocat obliquè & versus vnum latus, non conspicitur in speculo nisi ab alio qui pari obliquitate ex alio latere speculi

cœli se collocet: quia nimirum versus eam partem & per lineam velut oppositam reflectitur species. Atque hæc est notabilis ratio, quare æstiuo tempore, adeo maior caloris intensio oriatur à Sole, quàm hiemali; & quare meridiano tempore, quàm matutino & vespertino. Non enim ratio est quæ vulgo videtur, quòd Sol sit nobis propinquior. Quamuis enim sit verè propinquior pro quantitate semidiametri terræ, quia Sol in vertice positus distat solùm quantum est ab hac superficie terræ vsque ad ipsum, in orizonte autem distat plus per semidiametrum terræ: tamen hæc ratio non est sufficiens ad tantam varietatem; Et præterea Sol æstiuo tempore magis simpliciter distat à terra, quia tunc est in auge orbis eccentrici. Sed ratio potissima est: quia Sol in verticem seu prope verticem elatus, magis directè suam actionem immittit, & sic magis directè exercetur reflexio; atque ita congeminatur actio & circa eandem partem coniungitur reflexio cum actione directa. At cum Sol declinat ad orizontem, magis obliquè actionem immittit: vnde consequenter obliquè in oppositum fit reflexio, atque adeo hæc duplex actio magis seiungitur, & ita non fit in eadem parte tanta qualitatis intensio. Adsunt quoque aliæ præterea rationes intensi caloris æstiui, nempe longitudo dierum & breuitas noctium, concomitantia aliorum quorundam astrorum, & si quæ sint aliæ.

Quandonam reflexio fiat.

Tertiò. Non est sanè semper necessarium, nec semper contingit, vt occurrente obstaculo intra spheram agentis, fiat ex illo reflexio: quinimò requiri solet apta quædã dispositio obstaculi, qua sit capax actionis & qualitatis quæ debet reflecti. Sic videmus à pariete verbi gratia, alioue simili corpore opaco non reflecti speciem visibilem, quæ tamen reflectitur à speculo. Item, ex panno nigro non reflectitur lumen, quod tamen ex pariete alijsque corporibus, licet opacis, quæ saltem in extrema superficie notabile lumen recipiunt, verè reflectitur. Vbi sanè exploratum est, plus requiri ad receptionem & trãsmissionem speciei visibilis, quàm luminis. Insuper, quò obstaculum fuerit magis dispositum, & magis qualitatis capax, eò maior reflexio fiet. Sic notum est, magis, intendi lumen per reflexionem à speculo alioue corpore terso, quàm à pariete aut alio corpore rudi. Magis etiam intenditur calor per reflexionem ex lamina ferrea, quàm ex pariete. Et hinc fortasse reddi potest ratio, cur calor quidem æstiuus tantopere superet calorem hiemalem, non sit autem tantus excessus luminis in æstate præ hieme: quia scilicet terra est magis capax caloris quàm luminis, & vehementiùs incalescit quàm illustretur, & sic maiorem reflexionem reddit caloris quàm luminis, ideoque maius est per reflexionem incrementum caloris quàm luminis.

Potest multiplicari reflexio.

Quartò. Contingere potest, vt ex vno obstaculo in aliud plures reflexiones fiant, fiatque reflexio reflexionis. Sic per aptam collocationem speculorum, fit reflexio speciei visibilis ex primo in secundum speculum, & ex secundo in tertium, ac vsque ad certum numerum. Semper autem debilior est reflexio posterior: ac ideo tandem extinguitur. Et sic etiam fit, vt in certis quibusdam locis multiplex Echo resonet, eademque vox pluries repetatur. Sicut & pila potest resilire ex vno in alium parietem, & ex illo in alium.

Datur quædam communicatio

Quintò. Fit etiam quædam communicatio qualitatis ex obstaculo in quod actio incurrit, vel etiam ex medio per quod transit, ad alia cir-

cum-

qualitatis, reflexioni ſimilis. tumiacentia corpora, quæ propriè non eſt reflexio ſeruans illam regulam, vt fiat per lineam conſtituentē angulum æqualem cum angulo incidentiæ: ſed eſt per ſe actio quædam; eo quòd qualitas à primo agēte impreſſa, ſit per ſe actiua, ac ſui ſimilis productiua, & ita operatur in omne ſubiectum aptum recipere ſimilem actionem. Sic planè, dum Sol immittit ſuos radios intra cubiculum per feneſtram, ab illo pariete & aere qui directè illuſtratur à Sole, communicatur lumen ad alios quoque parietes totumq; aerem circumfuſum. Hæc inquam non eſt propriè reflexio antea explicata, ſed eſt per ſe actio quædam, eo quòd lumen ipſum primò productum, habet per ſe vim producendi aliud ſimile lumen: & hæc dici ſolet reuerberatio. Hic patet magis diſcrimen huius actionis à reflexione, exemplo ſpeciei viſibilis. Hæc enim ſpecies non poteſt communicari niſi per ſimplicem reflexionem. Vnde dum directè immittitur ab obiecto viſibili per feneſtram aliquam intra aulam, non diffunditur in alium aerem circumfuſum. Et ex ſpeculo non redditur niſi per illam lineam quæ faciat angulum æqualem cum angulo incidentiæ, per quam ſolam conſpicitur obiectum in ſpeculo. Alia ergo eſt illa cōmunicatio qualitatis à reflexione propriè dicta.

Reflexio habet ſuā ſpherā, initiū, progreſſum, ac terminum. Sextò. Reflexio habet quoque ſuam amplitudinem determinatam ad modum ſphæræ, habet ſuum initium, progreſſum, ac terminum. Incipit ab obſtaculo. Et fortaſſe in eodē ipſo obſtaculò intrinſecè producitur maior intenſio qualitatis, quę citra obſtaculum debet reflecti. In progreſſu diſtenditur & continuatur reflexio eodem modo vniformiter difformiter, quo dicebamus de actione directa. Itaque maxima reflexionis intenſio erit circa obſtaculum, ac deinceps debilitatur quò longiùs ab illo recedit. Et ratio huius rei eſt, quia in reflexione cōuertitur & reduplicatur actio citra obſtaculum eo ordine quo tranſire debebat vltra obſtaculum. Terminatur tandem reflexio eodem pacto quo antea dictum eſt de actione directa. Poteſt autem contingere, vt obſtaculum ſit ita propinquum primo agenti, quòd reflexionis ſphera in huiuſmodi actionis regreſſu pertingat vſque ad ipſum agens & vltra, ac ita ipſum agens inueniatur intra reflexionis ſpheram. Sed tamen tunc nullatenus intēdetur qualitas in eodem agente, nec agens in ſe reflexionem admittet: quia nimirum omnis actio & qualitas, ab ipſo agente ortū habet: nec quantacumque reflexio poteſt adæquare, nedū excedere, intentionem primi agentis. Itaque irrationabile prorſus & impoſſibile eſt, quod affirmant Conimbr. 1. de Gener. cap. 9. q. 1. art. 1. & Areſ. q. 42. ſect. 12. qualitatem agentis in reflexione ſe ipſam intendere.

SECTIO SEPTIMA.

An ab eodem primo agente intendatur qualitas per reflexionem.

Significant aliqui, eandem ipſam qualitatem priùs productam ab agente actione directa, ſe ipſam intendere actione reflexa. Aliqui aſſerunt, idem ipſum obſtaculū vnde reflectitur actio, eſſe veram cauſam eius: & adhæret Suarez diſput. 18. Metaph. ſect. 9. num. 34 Aliqui volunt, obſtaculum eſſe cauſam inſtrumentalem & immediatam, & agere vt inſtrumentum primi agentis, & hoc eſſe cauſam principalem ac remotam. Aliqui aſſerunt potiùs, ob-

&

stacul ũ & primum agẽs coniũctim immediatè coagere in reflexione, tanquã duas causas partiales. Aliqui rursus distinguunt, aliquando solum obstaculum esse reflexionis causam, quãdo nempe reflexio fit obliquè & per diuersam lineã ab actione directa: aliquando solum primum agẽs, quando nempe reflexio fit directè per eandem lineam, & in obstaculo est qualitas minùs intensa & valida quàm in medio: aliquando vtrumque, quando scilicet subiectũ in quo fit reflexio est vtrique expositum, ac obstaculum ipsum habeat qualitatem magis intensam seu validam quàm per primam actionem producta inueniatur in medio.

Qualitas in reflexione ab eodẽ primo agente produci tur.

Sed absolutè dicendum est, veram reflexionis actionem exerceri, & qualitatem produci seu intendi, ab eodem primo agente à quo directa actio emanauit. Ita notauit Scotus in 4. dist. 10 quæst. 9. in fine. Et affirmat Pomponatius in q. de Actione reali art. 2., vbi tamen in fine ait, agens principale inniti obstaculo ad hoc vt maiori vi operetur exercendo reflexionem. Sed hoc non potest aliter intelligi, nisi inquantum obstaculum impedit ne actio procedat vlterius, & ita dicetur concurrere velut occasionaliter vt in medio reduplicetur actio.

Nõ producitur à medio.

Pro hac assertione, Certum in primis est, non posse eandem qualitatem existentem in medio intendere se ipsam: satis enim exploratum est, idem non posse agere in se ipsum actione vniuoca, vt iam ostendimus q. 14. sect. 5.

Nõ ab obstaculo.

Deinde non sufficit obstaculum intendere qualitatem in medio per reflexionem. Tum quia potest esse, vt quædam qualitas non sit actiua, & adhuc optimè reflectitur, vt infra dicemus. Tum quia in omni qualitate, per primam actionem agentis vniformiter difformem, minor intensio pertinget ad obstaculum quam sit in medio: ergo non potest ab illo intendi rursus qualitas in medio. Quòd si per secundam actionem, inchoando reflexionem, supponatur intendi qualitas etiam in ipso obstaculo; certè hæc maior intensio non potest effici ab eadem prima qualitate obstaculi, illi impressa per primam actionem: adhuc ergo assignãda est causa eius intensionis, ac per consequens totius reflexionis. Nec verò dici poterit, produci in obstaculo qualitatem intensiorem per eandem primam actionem directam, eò quod sit in se magis capax, licèt sit magis distans: vel quamuis non sit intensior qualitas in obstaculo, tamen ob maiorem dẽsitatem habere vim augendi intensionem in medio. Nam ex vna parte, potest & solet fieri reflexio, etiam si obstaculum non sit magis imò minus capax qualitatis; vt dum reflectitur lumen in aere ex pariete. Ex alia parte, etiam si obstaculum sit magis capax, tamen hac ratione non potest agens per eandem primam actionem producere qualitatem intensiorem in subiecto distanti quàm propinquo, vt iam diximus quæst. 14. sect. 10. Rursus non poterit obstaculum ratione densitatis intendere qualitatem in medio supra suam intensionem, ex dictis supra sect. 4.

Nec etiã instrumẽtaliter vel partialiter.

Insuper, non debet nec potest obstaculum operari tanquam instrumentum primi agentis. Tum quia intra eandem speciem qualitatis, & per actionem vniuocam, non datur talis proportio & subordinatio, vt qualitas minùs intensa, sit instrumentum ad producendum intensionem maiorem. Tum quia alioqui pariter posset qualitas producta ab agente in vna parte medij, deseruire vt instrumentum ad producendam magis vel æquè intensam

in alia parte. Tùm quia, si in eodem obstaculo incipit augeri qualitas, sequeretur in eodem subiecto qualitatem remissam esse instrumẽtum ad intendendam se ipsam. Eodemque modo probatur, non debere nec posse obstaculum coagere tanquam causam partialem simul cum primo agente ad augendam qualitatem per reflexionem: præter quàm quod iam priùs ostendimus, non posse vnum agens per consortium alterius operari supra suam intensionem.

Nõ debet variari eius causa. Denique, non debet diuersis illis modis variari reflexionis causa. Nõ enim quando reflexio fit obliquè, debet per hoc censeri fieri ab obstaculo. Si enim fieret ab ipso obstaculo, non fieret specialiter per illam lineam determinatam, velut aduersam lineæ incidentiæ: sed potiùs ex hac parte fieret æqualiter ad omne spatium expositum ipsi obstaculo, sicut sanè fit prima actio directa egrediens à primo agente. Item, si reflexio fieret per se ab obstaculo, deberet eadem qualitas quæ à primo agente profertur, esse sui similis productiua. At non omnis qualitas quæ reflectitur, est huiusmodi præsertim species visibilis. Nam si esset per se productiua sui similis, quando species immittitur ab obiecto per fenestram, illa species quæ per aerem diffunditur, deberet similem speciem refundere in totum aerem circumfusum, sicut planè experimur in lumine; & sic vndequaq; deberet conspici obiectum, sicut vndequaq; sentitur sonus & odor, quocumque peruenit species eius. Atque ipse Suarez eadem disp. 18. sect. 8. n. 22. supponebat, speciem visibilem non esse productiuam similis speciei: quod sanè non consonat cum eo quod postea sect. 9. ait, reflexionem fieri ab obstaculo. Et ita iuxta eius sententiam q. 14. sect. 10. notauimus. Rursus, nullus est casus, quo intensior aut validior qualitas imprimatur per primam actionem agentis ipsi obstaculo, ita vt possit intendere qualitatem in medio. Ac tandem, si quandoque reflexio potest sufficienter exerceri ab eodem primo agente, sic semper explicari debebit, nec quærenda erit alia causa.

Sed semper ab eodem primo agente promanat. Concludendum ergo iam est, actionem reflexionis absolutè ac semper exerceri ab eodem primo agente à quo prima actio directa egressa est, ab illoque produci & intendi qualitatem in reflexione. Hoc non solùm sequitur ex dictis per exclusionem omnis alterius causæ. Sed per se suadetur: quia tota actio directa, tàm vltra obstaculum, quàm citra illud, exerceri debuisset ab eodem primo agente; per obstaculum autem fit, vt actio quæ vlteriùs progressura erat, reduplicetur citra obstaculum: non ab alio ergo quàm eodem primo agente exercenda est actio reflexa: & ab eo producitur citra obstaculum illa qualitas, quæ alioqui diffundenda erat vltra. Confirmabitur hoc totum magis dissoluendo omnem occurrentem difficultatem.

Quo pacto agẽs exerceat reflexionem in distans. Prima & præcipua difficultas est, quia hoc pacto agens quoad actionem reflexam ageret immediatè in distans, producendo nouam illam qualitatem seu qualitatis intensionem: at supponimus, non posse saltem ab agentibus his naturalibus & inferioribus ablegari operationem in distans quæ non transeat per medium.

Sed certè difficile non est, posse ac debere actionem reflexam sic exerceri immediatè in distans, licèt alioqui actio directa non possit. Ita iam notauimus q. 14. sect. 9. in fine. Et suadetur magis: quia in ea quæstione ostendimus, non ex communi

ni necessitate actionis & agentis, nec aliunde quàm ex peculiari limitatione horum naturalium agẽtium, prouenire, vt agere non possint immediatè in distans, inquantum hoc experientia ipsa constabat. Si ergo eadem experientia constet, actionem reflexam exerceri in distans, nec appareat à quo alio agẽte exerceatur, imò eidem ipsi primo agenti conueniens ac debita sit, vt iam ostendimus; hoc non debet difficile reputari. Et præcipuè, si tota actio directè procederet, vtique ab eodem primo agente exerceretur in illo subiecto vlteriori post obstaculum: dum ergo non potest vlteriùs continuari, sed debet velut interiùs reduplicari; quid mirum si ab eodem agente id fieri possit? Vnde simpliciter non erit actio immediatè in distans, sed egreditur actio directa ab agente, & incurrit in obstaculum, & inde continuatur in actionem reflexam redeũdo versus idem agens, pro eo quòd continuari debebat recedendo vlteriùs ab agente.

Quare intẽsiorẽ qualitatem producat prope obstaculum. Secunda difficultas est, quia si idem primum agens exercet actionem reflexam, deberet maiorem reflexionem facere propiùs ad se, quàm ad obstaculum: cum ergo reflexio sit validior prope obstaculum, & accedendo ad agens langueścat; videtur potiùs fieri ab ipso obstaculo.

Verùm, iam satis patet, debere reflexionem ab eodem agente exerceri tali pacto, ac si imaginemur actionem quæ debebat semper in directum extendi, in obstaculo retorqueri, ita vt sicut longiùs procedendo extenuari debebat; sic ab obstaculo resiliens, debeat in recessu ab illo, & accessu ad agens, in progressu languescere.

Quare ex varietate obstaculi varietur reflexio. Tertia difficultas est, quia experientia constat, ex varietate obstaculi admodum variari reflexionem: & præsertim si obstaculum sit incapax qualitatis, penitus non facere reflexionem; & quò magis fuerit capax & maiorem in se qualitatem concipiat, eò validiorem reflexionem reddere: ergo signum est, non à solo primo agente quod semper est idem, sed potiùs ab eodem obstaculo in reflexione effici qualitatem.

Ad hoc dici potest, requiri impressionem qualitatis in obstaculo, tanquam conditionem ad hoc vt agens actionẽ reflectat; & sic etiam quò intensior fuerit qualitas in obstaculo, eò validiorem reflexionem fieri. Sed meliùs dicemus, supponendo, actionem reflexam debere intrinsecè inchoari in ipso obstaculo. Nam sicut, si ex incapacitate subiecti impediatur agens ne operetur in illo initio suę sphæræ in quo debet inchoare actionem, vel nè tàm validè operetur, non poterit consequenter actionẽ vlteriùs exercere, aut non tàm validè; ita prorsus, si ex incapacitate subiecti non possit inchoare actionem reflexam in obstaculo vbi inchoari deberet, vel non nisi debiliter inchoare possit; consequenter, vel prorsus non poterit, vel non nisi simili proportione poterit reflexionem continuare: prout etiam si in medio sphæræ, tàm actionis reflexæ, quàm directæ, impediatur; ab operando desistet.

Quo pacto etiã in reflexione obliqua operetur primum agens. Quarta difficultas est circa reflexionem obliquam, quia actio non progreditur ab agente nisi per lineã rectam productam ab agẽte ad passum absque vllo impedimento medio, vt oculis ipsis conspicitur in lumine & specie visibili: ergo reflexio quæ fit per lineam obliquam non potest exerceri ab eodem agente à quo prima actio exit. Et præsertim fieri potest, vt inter ipsum agens & illud subiectum in quo reflexio fit

obli-

obliqua mediet aliquod aliud corpus aptum impedire actionem; & tamen non minùs fit reflexio, dummodo sit expeditus transitus ab agẽte ad obstaculum, & ab obstaculo ad subiectum reflexionis.

Sed ex dictis etiam patet, lineam reflexionis reputari veluti eandem lineam continuatam cum linea incidentiæ: & hæc linea reflexionis non solùm potest retorqueri super eandem lineam incidentiæ, sed potest etiam in diuersum abire, iuxta modum quo dispositum sit agẽs ad obstaculum. Itaque optimè potest, idẽ ipsum agens eadem facilitate, continuare suam actionem per lineam reflexionis, licèt in obliquum abreptam, sicut potuisset per reflexionem versus se reuocatam, vel per actionem semper directam absque vlla reflexione. Neque quicquam obest aliud corpus medium interiectum: non enim requiritur expeditus transitus per lineam rectam inter ipsum agens & subiectum reflexionis: quinimò per hunc transitum fieret actio per se directa: sed sufficit ab agente ad obstaculum, & per obstaculum ad subiectum reflexionis.

Quare nõ simul cũ agẽte concurrat obstaculũ. Quinta demum difficultas sit. Si qualitas impressa obstaculo, sit actiua, ac sui similis productiua, vt planè est lumen; habet per se vim producendi simile lumen in subiecto in quo fit reflexio: Et præsertim, quãdo reflexio fiat obliquè in aere qui adhuc nullum lumen accepisse supponatur per actionem directam à primo agente dici debebit ipsum obstaculum verè operari ad efficiẽdam in reflexione qualitatem. Imò constat, vere ab ostaculò qualitatẽ communicari ad aerem circumfusum præter lineam reflexionis, vt antea adnotauimus: ergo sic etiam dici debet operari per eandem lineam reflexionis.

Sed in primis, hoc non ostendit, esse per se de ratione reflexionis, vt ab obstaculo exerceatur vel adiuuetur, quasi absque actione obstaculi exerceri non posset: sed ad summũ suaderet, obstaculum debere per concomitantiam cooperari quando habet qualitatem actiuam quod ex hac parte non facit contra doctrinã traditam. Deinde, supposito quod diximus q. 14. sect. 9 non oportere, vt medium coagat simul cum agente ad effundendam actionem in partes vlteriores, sed per se sufficere ipsum agens: eadem ratione dici nunc debet non oportere vt obstaculum actiuè concurrat; quia nempe hoc se habet vt medium per quod diffunditur actio, & in quo continuatur actio reflexa cum directa. Sed sufficiet per se ipsum primum agens, etiam quando reflexio fit obliq. per diuersam lineam. Benè autem potest ac debet obstaculum efficere qualitatem in alio aere circumfuso præter lineam reflexionis, vbi nempe non potest operari idem primum agens, cùm non inueniat transitum actionis ad eam partem. Et sic, dum Sol illuminat aerem per fenestram, non oportet quidẽ priorem partem aeris coagere ad producendum lumen in alia sequenti parte pariter Soli exposita, quia ad hoc totum per se sufficit ipse Sol: sed benè potest ac debet aer directè illuminatus à Sole, per se operari ad illuminandum alium aerem circumfusum, ad quem nec directa nec reflexa Solis actio pertingit. Atque per hoc tandem maximè distinguetur illa actio, quam sectione superiori addidimus preter reflexionem, licèt quodammodo ad reflexionem accederet, sed non erat vera reflexio: nempè vera reflexio exercetur ab eodem primo agente, quatenus per aliam viam recompẽsante actionem quam non poterat in directum

ex-

extendere totam; illa autem alia actio exercetur ab obstaculo, siue à medio, siue à quocumque subiecto, quod participauit qualitatem actiuam, per quam deinde aptum est similem communicare qualitatem in alio subiecto ad quod primi agentis actio non pertingit.

SECTIO OCTAVA.

An & quo pacto in eodem subiecto intendatur qualitas per obsessionem contrarij, quæ dicitur Antiperistásis.

ANtiperistesis est nomen græcum, & significat circumsistentiam & obsessionem contrarij. Constat autem notorijs experientijs, solere qualitatem in aliquo subiecto intendi, dum tale subiectum obsidetur, ac per consequens oppugnatur ab agente contrario, nempe ab alio corpore habente contrariam qualitatem. Et licèt aliqui tentauerint explicare, id non tàm realiter contingere, quàm potiùs ex diuersa affectione nostri sensus nobis taliter apparere: tamen experientiæ sunt adeo frequentes & familiares, vt rem indubitatam faciant: quarum paruas quasdam afferre sufficiet.

Verè intenditur sæpè qualitas per Antiperistasim. Prima sit ex Arist. 1. Metereol. sum. 3. cap. 1. circa finem, & cap. 2. circa medium. Aquæ subterraneæ tempore æstiuo, quo aer calore feruet, sunt notabiliter frigidiores; ac tempore hiemali, quo aer frigore riget, sunt notabiliter calidiores. Similiter specus subterranei tempore æstiuo sunt valde frigidi, & tempore hiemali valde calidi. Secunda ex Arist. sect. 26. probl. 45. Hippocrate sect. 1. aphoris. 15. & ibidem Galeno, & Alexand. lib. 2. Natural. qq. ventriculi in animalibus tempore hiemali magis frigido, & præsertim flante borea, sunt valde calidiores, & citiùs cibum concoquunt, & abundantiorem cibum appetunt, atque dum manibus attrectamus niuem & glaciem, inde manus vehementer incalescunt. Tertia ex D. August. lib. 21. de Ciuit. cap. 4. dum in calcem quàm dicimus viuam, infunditur aqua frigida, tantus excitatur calor, vt aquam vehemẽter ebullire faciat: cùm tamen ad infusionem olei nihil tale sequatur. Et similiter per modicam aspersionem aquæ in ipsum ignem, illico magis exardescit ignis. Quarta ex Galeno lib. 3. de Temperam. cap. 2. Fimus columbarum reclusus vehementer incalescit, & interdum ignescit: sic etiam fœnum, vnde interdum domus quædam hoc incendio conflagrarunt: & triticum quoque intra terrestres foueas reclusum, magnum calorem concipit. Quinta demum ex Arist. 1. Metereol. sum. 3. cap. 2. Grãdo niue frigidior, ideoquè densior, ac durior, maximè gignitur Vere vel Autumno, aut in Hieme aere non nimis frigido sed potiùs tepido. Aliæ plurimæ sunt huiusmodi experientiæ, tum apud Arist. in Metereol. & in Probl., tum apud alios, tum quę à quouis facilè obseruari possunt.

Hinc laborant Philosophi in reddenda huius rei ratione, & inueniẽda præsertim causa à qua in tali casu qualitas intendatur, quando non solum nullum adest agẽs extrinsecum in ea qualitate communicans, sed adest agens aduersum, quod proinde illam qualitatem nititur expugnare.

Non tamẽ qualitas se ipsã intendit. Primò. Suessan. lib. 1. de Generat. comm. 95. ait, eandem ipsam qualitatem sese intendere veluti per reflexionem: quia cum deberet operari & actionem effundere in propinquum subiectum, & impediatur

ob resistentiam quam inuenit contrariæ qualitatis, conuertit suam actionem in proprium subiectum, sic se ipsam intendit Conimbr. etiá 1. de Generat. cap 9. quæst. 1. art. 2. admittunt, qualitatem se ipsam intendere, non quidem hac via reflexionis, sed veluti iure defensionis: quia, instante contrario, magis se ipsam roborare conatur, vt validius illi resistere valeat. Sed tamen nullatenus potest vlla qualitas se ipsam in proprio subiecto intendere, nulloq. pacto potest idem agere in se ipsum actione vniuoca, vt in vniuersum ostendimus quæst. 14. sect. 5. Et quæ ratio persuadet, id alias fieri non posse; semper æquè procedit in quacumque reflexione & antiperistasi, quia nunquá potest qualitas operari supra suam intentioné et virtutem, & alioqui de se posset se ipsam augere in infinitum. Neque verò reflexio fit eiusdé in se ipsum, sed solùm fit ab agente intra suam spheram, in subiecto non solùm distincto, sed distanti. Nec etiá qualitas habet facultatem roborandi se ipsam per augmentum sui, sed solú habet resistere in se, & agere in subiectum aduersum, quantum potest iuxta suam intensionem. Et præsertim aqua subterranea quæ ex tempore æstiuo inuenitur frigida, quomodo potest frigescente aere, se ipsam calefacere, maximè cùm ex natura sua requirat frigus, & conetur à se calorem repellere?

Non intenditur per suas species intẽtionales. Secundò: Marsil. 1. de Gener. q. 18. & Paul. Venetus 1. Metereol. cap. 3. cogitarunt, qualitatem obsessam immittere quasdam species intentionales extra se, quæ in circumsistens contrarium incurrẽtes, intrò redeant ad suum subiectum atque principium, ibiquè propriam qualitatem intendant. Sed nescio, an cogitauerint, has species exurgere & exire tanquam exploratores, vt obli-dentis aduersarij vires renunciare debeant: an tanquam præcursores qui pugnam conserant, sed ab hoste primo congressu victi redire cogantur. Quàm vanum planè figmentú? Nullæ certè sunt aliæ species intentionales, quàm quæ ad cognitionem eliciendam diriguntur. Non habent vim ad producendam qualitatem realem sui ordinis: & multò minus ad eam augendam in eodem subiecto à quo primariò immittuntur. Et ita exploratum est in omnibus qualitatibus sensibilibus, in omni casu quo vel expeditæ sint vel impeditæ ad suas intentionales species proferendas.

Non per collectionem sui ipsius. Tertiò. Nonnulli explicant, qualitatem obsessam ideo ad contrarij præsentiam intendi, quia ex appetitu innato propriæ conseruationis, conatur fugere cõtrarium, ideoquè sese magis colligit & constringit, ac in maiorem densitaté reducit, sicquè inualescit magis, & fortior ac robustior efficitur. Hic iam dicendi modus accedit ad verum mox tradendum, & fortasse ad eum reducendus est de mente suorum Auctorum. Sed ita vt sonat, falsus est. Vel enim intelligit qualitatem ipsam per se in suo subiecto colligi & cõstringi. Et hoc esse non potest: quia non potest accidens secundùm se variari in subiecto, quasi reducendo se ad pauciores & interiores subiecti partes. Vel intelligit, colligi & constringi ratione ipsius subiecti sese constipantis & condensantis. Et hoc est contra experientiam: non enim aqua putealis, hieme facta calidior, est magis addensata: & dum ex tempore æstiuo inueniebatur frigida, si postea constringitur in se magis, deberet potiùs crescere in frigore quàm calore. Rursus, vel intelligit, qualitatem per collectionem illam fieri verè magis intésam. Et hoc esse non potest: quia nunquam

quam potest qualitas se ipsam inté-dere. Vel intelligit, fieri solùm validiorem ad agendum & ad mouendum sensum. Et hoc non sufficit ad experientiam: quia sensibiliter constat, aquam putealem transire de calore ad frigus, & de frigore ad calorem, pro æstatis hiemisque diuersitate: & sine dubio vera qualitatis mutatio agnoscenda est.

Sed intéditur per recessum subiecti contrarij et accessum agentis similis validioris.

Quartò ergo. Vera huius rei causa & ratio, quæ etiam magis communiter reddi solet, hæc est. Supponi debet inter corpora naturalia solere esse permixtas partes quasdã inter se dissimiles, & magis in vna vel alia qualitate vigentes: & naturaliter esse aptas, vt similes cum similibus congregentur, & à dissimilibus contrarijsque fugiant, aut ea expellant. Sic videmus, halitum ex ore animalis calidum exeuntem sese colligere & constipari, aere existéte frigido; videmus ex ligno viridi, vno suo capite ad ignẽ apposito, effluere ex opposito humorem aqueum: videmus, exiguam aquæ guttam effusam in puluere sese colligere & in globũ attollere; atque in vase nimium pleno, aliquantum supra vasis labrum intumescere, vt se simul contineat & non decidat.

Hinc ergo fit, vt dum subiectum vna qualitate affectum, ab alio contrario obsidetur, verbi gratia frigidum à calido, partes quidem calidiores, & per se fugientes frigidum, & quærentes calidum, & expulsæ ab ipso frigido, foras euolant ad circumsistens calidum. Ex aduerso partes quædam frigidiores, fugientes & expulsæ ab obsidẽte calido, tutioremque locum sibi quærentes simul colliguntur & adunantur: sicque in subiecto illo obsesso, ablegatis partibus calidioribus, & congregatis frigidioribus, augebitur & intendetur frigus: cuius frigoris efficiens causa erit copia illa partium frigidiorum simul vnitarum, quæ tamen non supra suam intensionem, sed iuxta eam frigus toti subiecto communicabunt.

Verificatur hæc ratio in experiẽtijs.

Inclarescet magis hæc tota res, applicando hanc rationem ad experientias adductas, vnde ad omnes alias similes poterit quoq; facillimè applicari. Tempore æstiuo, vapores & halitus calidi qui intra terræ viscera tum ex actione Solis tum ex ignibus subterraneis abundant, foras euolant; & è contra frigidiora corpora, fugientia externũ calorem, intra terrestres aditus reconduntur; ac præterea terra ipsa & aqua, cùm sint elementa frigida, ex propria quoque forma coadiuuant: hinc ergo aere foris calente, intra terram specus & aquæ frigescunt. Ex aduerso, hiemali tempore, vapores & halitus calidi, tàm qui in aere quàm qui intra terram inueniebantur, fugientes externum frigus, ad interiora terræ se abdunt & colligunt, sicque specus & aquas calefaciunt.

Rursus hiemali tempore, spiritus in animali calidiores ad intra se cõtinent, nec tàm facilè foras effluunt: vnde in maiori copia collecti & adunati, fortiùs cibum concoquunt. Sic etiam abundanter occurrunt ad manus attrectantes niuem, vt illas à contrario frigido tueantur, sicque illas vehementius calefaciunt. In calce dum ab initio per vehementem actionem ignis calcinantur lapides, subtiliores quædam ignis particulæ in magna copia sese insinuãt, ibique reclusæ remanent, vt notauit D. August. eodem loco: vnde postea per infusionem aquæ, stat m illæ igneæ partes sese colligunt, & vehementer in aquam agunt, donec tandem vel foras euolent, vel ab agente contrario superentur, & sic rursus calx frigescit, ac tali pugna dissoluitur. Eademque ratione ignis ipse

ad aſperſionē aquæ exardeſcit, quia validiores partes ſe colligunt, & eādem aquam in ignem conuertunt; dummodo ſcilicet tanta non ſit, vt ignē ſuperare vel debilitare valeat.

Deinde in fimo, & fœno, & tritico, ſunt quędā partes ſubtiliores valde calidæ, & ex forma etiam eorum ſubinde exoriri videntur: quæ intus recluſæ vt expirare non valeant, reliquas partes calefaciunt, ac tandem incēdium parere poſſunt. Quod tamen potiùs æſtiuo & calidiori tempore accidit, cooperante nimirum ſimul calore externo cum interno. Demum, tepente aere, materia illa aquea grandinis eò validiùs ſeſe colligit, & concurrente etiam per ſe ſubſtantiali ipſa forma, ſuæ conſeruationis & connaturalis ſibi frigiditatis auida, & ita vehementiùs frigeſcit, & concreſcit in glaciem. Et ex his tandem, ſimili ratione in omnibus alijs huiuſmodi experientijs, diſcurrendum erit.

SECTIO NONA.

An & quo pacto ſubiectum reſiſtat aduerſus actionem agentis in productione qualitatis.

SI ſubiectum in quod induci de nouo debet certa qualitas, nulla inueniatur affectum contraria qualitate quæ per aduentum alterius expellenda ſit, nullatenus reſiſtit aduerſus actionem agentis: vnde hæc actio perficietur ſtatim in inſtanti iuxta totam virtutem agentis. Sic de facto conſtat in lumine, & ſpecie viſibili. Et ſic etiam ſi materia omni frigore vacans applicaretur igni, ignis in inſtanti totum calorē induceret abſque ſucceſſione temporis, eo quòd nullā inueniret contrarij reſiſtentiam. Imò ſi materia haberet tantum frigus verbi gratiâ vt quatuor & nullum calorem, adhuc ignis in inſtanti induceret quatuor caloris gradus, quia frigus non reſiſteret, dum nullum eius gradus deberet expelli.

Subiectum affectum contraria qualitate reſiſtit ad introductionem alterius.

Dum verò ſubiectum inuenitur vna contraria qualitate imbutum, quæ debet expelli per nouam introductionem alterius contrariæ qualitatis, tunc illa prior qualitas, & ſubiectum ratione eius, reſiſtit aduerſus actionem agentis conantis inducere nouam oppoſitam qualitatem: frigidum reſiſtit aduerſus calidum, calidum aduerſus frigidum. Ita ſatis compertum & exploratum eſt: ideo enim non illico totum ſimul calorē agens calidum inducit in ſubiecto frigido, & totum ſimul frigus agens frigidum in ſubiecto calido.

Dupliciter poteſt intelligi & exerceri reſiſtentia ſubiecti aduerſus agens. Vno modo vt penitus impediat actionem & effectum: alio modo vt retardet & imminuat. Primo modo reſiſtit verbi gratia mōs ne à quouis homine loco moueri aut concuti poſſit: ſecundo modo reſiſtit moderatum aliquod pōdus, quod ſe ſaltem tardè ac difficulter moueri permittit. Sic in qualitatibus, primo modo reſiſteret qualitas quæ nihil contrariæ qualitatis induci, nihil ſui deperdi pateretur: ſecundo modo reſiſtit, dum non niſi ſucceſſiuè in tempore ac paulatim per partes ſinit exerceri contrariam actionem.

Saltem retardando actionē agentis.

Itaque de facto vna qualitas contraria aduerſus actionē alterius hoc ſecundo modo reſiſtit. Patet, quia alioqui nunquam agens calidum induceret calorem in ſubiecto frigido, & agens frigidum frigus in ſubiecto calido: ſed conſtat vnū contrarium verè agere aduerſus aliud, & inducere ſuam qualitatem, ac expellere oppoſitam, ſaltē per partes

&

& successiuè in tempore. Excipi tamen potest, si sit vna qualitas summè intensa, & alia nimis exigua & remissa: tunc enim qualitas tàm intensa, posset tàm validè resistere aduersus contrariam tàm exiguam, vt nihil ab ea pati posset. Attamen, si non sit tantus excessus, potest etiam qualitas minus intensa agere aduersus intensiorem, & hæc non adeo resistit vt penitus impediat actionem. Estq. res certa & nota. Sic certè calidum vt quatuor agit in subiectum frigidum vt quinque aut etiam vt octo, & verè inducit aliquẽ gradum caloris, & expellit aliquem frigoris: quod plenius constabit sectione sequenti ex reactione vnius contrarij aduersus aliud. Et hinc dici debet, vnum contrarium quod agit in aliud, verè per suam actiuitatem superare resistentiam eius, siquidem aduersus talem resistẽtiam præualet, exercendo suam actionẽ, & producendo effectum. Quando autem tanta sit resistentia vt penitus impediat agens ab operando, tunc è contra resistentia vnius superat actiuitatem alterius, siue non sinit se ab illa superari.

Qualitates cõtrariæ plus valent ad agendũ quã ad resistendum.

Vnde, inter has contrarias qualitates, absolutè statuendum est, plus valere vnam qualitatem ad agendũ, quàm valeat opposita ad resistendum; & maiorem esse actiuitatem vnius quàm resistentiam alterius. Et hoc mutuò verificatur ex hac parte vtriusque contrariæ qualitatis: plus valet calor ad agendum quàm frigus ad resistendum, & plus frigus ad agendum quàm calor ad resistendum. Et ratio est manifesta: quia omnis qualitas contraria actiua potest cum effectu agere aduersus alteram, & sic eam vel ex toto vel ex parte superare. Hinc vlteriùs quælibet ex his qualitatibus dici debet plus valere ad agendum quàm ad resistendum, esse magis actiuam quàm resistitiuam: licèt contradicant Calculator, Hentisberus, & Marilianus apud Tolet. 1. de Generat. quæst. 15. volentes, omnem qualitatem esse æquè actiuam ac resistitiuam. Sed planè, dum quælibet qualitas contraria potest quidem aduersus alteram agere eamquè aliquatenus superare, tamen non potest se tueri vt ab illa non patiatur & aliquatenus superetur; iam plus valet ad agendum quàm ad resistendum, & est magis actiua quàm resistitiua. Quod non est ita concipiendum, quasi eadem qualitas habeat alios gradus ad agendum, & alios ad resistendum, & plures ad agendum quàm ad resistendum: tota enim qualitas secundum omnes suos gradus est actiua & resistitiua. Sed quòd ijdem ipsi gradus qualitatis plus valeant ad agendum quàm ad resistendum, quatenus possunt quidem præualere, reuera agendo aduersus oppositam qualitatem, sed non possunt impedire quominus & alia opposita qualitas agat in contrarium. Et sic benè notauit Soncinas 9. Metaph. quæst. 6. ad 2.

Sed dices. Quælibet forma naturalis debet magis appetere conseruationem sui quàm destructionẽ contrarij: ergo debet magis valere ad resistendum vt se tueatur, quàm ad agendum vt destruat formã contrariam. Propter hoc aduertendum est, formam naturalem non agere directè ad hunc finem vt destruat formam oppositam, sed ad hoc vt producat aliam sibi similem, & inde consequitur destructio formæ oppositæ. Et iuxta hoc, maiorem vim habet ad producendam aliam formam sibi similem, quàm ad se conseruandam; siue maiorem vim ad se conseruandam in specie quàm in indiuiduo. Atque hoc est de ratione rerum corruptibilium, quæ non possunt in singulari perpetuò con-

seruari, sed per productionem aliorum & aliorum singularium perpetuò conseruantur in specie.

Resistentia varijs modis ab Auctoribus explicatur.

Videndum iam est, quid sit propriè resistentia, quid sit resistere. Varia sunt de hoc Auctorum placita. Flaminius Nobilius lib. 1. de Generat. cap. 7. quæst. 11. distinguit duplicem resistentiam: vnam animalis, dum se roborat & in loco quodam obfirmat ne se dimoueri sinat: alteram inanimatorum corporum, dum sua qualitate resistunt. Primam ait esse actionem: secūdam reducit ad passionem, & ait esse actum cuiusdam impotentiæ de secunda specie qualitatis, quæ dicatur impotentia patiendi. Calculator & quidam alij apud Pomponatium tract. de Reactione sect. 2. item Vallesius controu. 11. Physicæ & 1. Medic. c. 5. Suessan. 1. de Generat. cap. 7. Iauell. 9. Metaph. quæst. 2. & Soncin. quæst. 6. significant, omnem resistentiam esse actionem quandam subiecti aduersus agens. Marsil. 1. de Generat. quæst. 19. Albert. de Saxon. q. 16. Venetus in summ. de Generat. cap. 25. Thiennensis tract. de Actione & react. Vega lib. 1. de Arte medendi & Contaren. lib. 1. de Elementis, significant, resistentiam esse actū informationis quem retinet qualitas in subiecto. Pomponat. tract. de React. sect 2. cap. 4. ait resistere esse impedire vel simpliciter vel secūdùm quid actionem contrarij. Zabar. lib. de React. c. 5. ait, resistere esse non admittere actionem siue passionem cōtrariam. Tolet. 1. de Generat. quæst. 15. Conimbr. cap. 9. quæst. 1. art. 3. Suarez disp. 43. Metaph. sect. 1. & alij magis communiter, explicant, resistentiam esse formaliter priuationem actionis quam contrarium exercere conatur, sed impeditur aut retardatur ne exerceat. Aresius tandem 1. de Generat. quæst. 47. distinguit, resistentiam sumi posse actiuè ex parte subiecti resistentis, & passiuè ex parte agentis cui resistitur: atque, actiue sumptam esse non passionem subiecti, passiuè sumptam esse non actionem seu remissionem actionis ex parte agentis.

Sed propriè & absolutè loquendo, meliùs dici poterit, resistentiam formaliter esse durationem siue persistentiam subiecti oppugnati. In hunc dicendi modum conciliari poterunt pleraque aliorum dicta. Explicatur & probatur hæc assertio, discurrendo per alios dicendi modos, ac tandem in hunc concludendo.

Non est formaliter passio.

Primò. Resistentia non est formaliter passio, imò directè illi opponitur, quia resistere importat potiùs non pati, importat impedire actionem agentis, & per consequens passionem subiecti. Vnde illud quod statim totam passionem admittit, dicitur non resistere, vt aer dum illuminatur: & è contra illud quod nullam passionem admittit, validissimè resistit, vt mons ne impellatur, ferrum ne comprimatur. Si autem explicetur, resistere esse difficulter pati, & ideo reducebatur ad impotentiam patiendi: iam ipsa difficultas patiendi erit formaliter resistentia, quę difficultas importat impedimentum & negationem passionis: potiùs ergo negatiuè dici debebat, resistere est non pati.

Non est actio.

Secundò. Resistentia non est formaliter actio subiecti aduersus agens. Tum quia alius planè est conceptus resistendi ac reagendi: & ipsum agens prout agebat, non dicebatur resistere, sed oppugnare. Tum quia potest realiter aliquid resistere, etiam si nihil actiuè aduersus aliud operetur. Sic resistit mons impellenti, & ferrum comprimenti: & ex Arist. 4. Phys. 71. medium crassius magis resistit mobili transeunti. Et inter qualitates, calor re-

sistit aquæ conanti se reducere ad suum pristinum frigus, vt patet ex mora tẽporanea ac successione eius actionis: nec tamen quicquam agit in contrarium, quia non potest qualitas intendere se ipsam, vel producere aliquem sui gradum in eodem suo subiecto. Tum amplius, quando subiectum verè potest reagere aduersus agens, vt frigidum aduersus calidum, posset saltem à Deo impediri talis reactio per suspensionem sui concursus, & adhuc tunc subiectum resisteret agenti, ac retardaret eius actionem. Tum præterea, etiam quando subiectum actualiter ex sua virtute reagit, quamuis amplè loquendo dici possit per talem etiam reactionem aliquo pacto resistere, quatenus debilitat aduersarij vires: tamen propriè & in rigore, aliud est resistere ac reagere, & alia est resistentia præter eam reactionem. Et resistere propriè dicit, vrgente adhuc aduersario ac totis suis viribus insistente, non sinere se vinci: & aliud formaliter est, tollere aut debilitare contrarium, atque resistere contra illud. Tum demum præter hanc reactionem non potest cogitari alia actio positiua qua vnũ contrarium dicatur resistere aduersus aliud. Nec enim producit quicquam in se ipso, nec in eo agente contrario. Nec benè aliqui dicunt, actione positiua conseruari qualitatem resistentem in subiecto. Huiusmodi enim qualitates nõ dependent à causa naturali in conseruari: & plerumque inueniuntur in subiecto alieno, vt calor in aqua, vbi nec à forma aquæ nec ab alio naturali agente dici potest positiua actione conseruari.

Minùs rectè dicitur informatio. Tertiò. Resistentia non debet dici formaliter informatio. Tum quia resistunt etiam corpora grauia ne loco moueantur, vbi non adest talis informationis respectus: &, quo pacto in ijs explicabitur resistentia, poterit etiam explicari in qualitatibus subiectum informantibus. Tum præcipuè, non solùm forma retinet informationem aduersus actionem agentis, sed secundùm entitatem suam quoque permanet; & agens contrarium conatur realiter euertere ipsam formam: igitur non solùm actus informationis, sed absolutè actus existendi quo forma in suo esse & in subiecto permanet, dici absolutè debebit actus resistentiæ. Et hoc ipsum voluisse videntur ij qui actum informationis assignabant: & ita loquuti sunt, quia reuera forma non aliter existit nisi in suo subiecto.

Aut negatio. Quarto. Resistentia minùs rectè explicatur per modum negationis: nam concipitur & nominatur tanquam actus quidam positiuus. Sed verè in rigore, præter existentiam subiecti coram agente, nullus est alius actus positiuus, sed tantum negatio actionis ab agente, & passionis in subiecto, quam agens ex natura sua exercere intendit, sed impeditur ac retardatur. Itaque in re, ille modus explicandi resistentiam per negationem, cum nostra assertione coincidit.

Optimè dicetur permanentia subiecti oppugnati in suo statu. Quintò ergo concludendum est, resistentiam actualem esse formaliter durationem ipsam ac permanentiam subiecti in suo statu, dum ab agente aduerso oppugnatur. Hoc iam constat ex dictis: & hic planè est cõmunis conceptus quem communiter sub nomine resistentiẹ formamus. De ratione ergo resistentiæ est permanentia aliqua subiecti in suo statu: alioqui si statim ad primum conatum agentis, subiectum transiret ab vna ad aliam qualitatem, diceretur potiùs non resistere. Et sic de facto aer nõ resistit agenti luminoso. Atque, dum verbi gratia agens calidum successiuè introducit

calorem in subiectum frigidum, non dicetur actualiter resistere illa pars frigoris quæ actu destruitur, sed illa quæ adhuc permanet ac persistit; dum verò destruitur, dicetur iam cedere ac superari. Et quò diutiùs durat forma in subiecto antequam cedat, eò magis resistere dicitur. Insuper resistentia omnino importat oppugnationem agentis aduersi. Nam nullo oppugnante contrario, quantumuis subiectum in suo statu permaneat, nō vtique dicetur actualiter resistere, sed ad summum quòd esset aptum resistere. Vnde, ad hoc intelligi debet agens sufficienter applicatum, & cum omnibus conditionibus ex parte eius requisitis ad operandum: alioqui dum aer successiuè illuminatur à Sole qui successiuè per totum orbem circumfertur, non vtique dicitur resistere, quia successio solùm prouenit ex applicatione agentis. Et similiter si Deus ex se denegaret agenti concursum suum ad operandum, quando alioqui illi naturaliter debebatur, non diceretur subiectū resistere, & quasi ex se impedire actionem agentis. Pariter ex parte subiecti requiritur capacitas materiæ ad recipiendam formam: alioqui nec agens dicetur oppugnare tale subiectum, nec subiectum resistere. Sic non dicitur cælum Lunæ resistere igni ne calefiat, quia materia cælestis simpliciter nō est capax caloris, nec ignis habet virtutem inducendi calorem in tali materia. Et hac etiam ratione, non dicitur pluma resistere proijcienti, quamuis multò minùs possimus plumam proijcere quàm notabile aliquod pondus: quia inquam, pluma se habet vt subiectum incapax talis impulsus: vnde non prodest, si maior vis & conatus adhibeatur.

Similis est resistentia quoad motum localē.

Sextò vlteriùs. Hinc explicanda est resistentia quæ inuenitur etiam quoad motum localem: vt graue resistit eleuanti aut impellenti, & durum resistit comprimenti aut scindenti. Hæc inquam resistentia, non consistit absolutè in retardatione talis actionis, non consistit in quauis permanentia subiecti, siue in mora intercedente priusquam ad alium statum reducatur. Nam datur successio intrinseca motui locali, quæ etiam si motus fiat à Deo, cui vtique nihil est quod resistere valeat, adhuc inueniri debet in motu. Sed vel consistit in omnimoda permanentia subiecti in suo statu à quo penitus se deturbari non sinat, vt mons resistit impellenti, & ferrum comprimenti. Vel consistit in quodam incremento retardationis & successionis, vltra eam quæ per se esset de ratione motus. Vel consistit in eo quòd maiorem vim & conatum debeat motor adhibere, maioremquè difficultatem & laborem subeat in tali motu exercendo, prout de facto quilibet experitur in mouendo corpore graui sibi resistente.

Virtus resistēdi est formaliter eadem entitas forma.

Septimò tandem colligēdum est, nullam aliam esse potentiam ac virtutem resistendi præter ipsam entitatem qualitatis resistentis, aut præter talem affectionem corporis ratione cuius resistit. Soncinas quidem 9. Metaph. q. 6. explicauit, eandem esse virtutem resistitiuam atque actiuam qualitatis. Sed non est sic loquendum: quia etiam seclusa omni actione & virtute actiua, adhuc intelligitur virtus resistendi. Et hæc non est aliud quàm eadem ipsa entitas formæ, entitas caloris, frigoris &c. Nam sicut per se appetit propriam conseruationem & existentiam, ac per suam permanētiam quæ est realiter eadem eius existentia dicitur actu resistere: ita per semet dicit aptitudinem resistendi. Et sic in corpore graui & duro, virtus resistendi est eadem ipsa affectio grauitatis ac duritiei. Et in resistentia

tia illa actiua animalis quam considerauit Nobilius, actus ille & conatus quo quis firmat se in loco ne moueatur, se habet vt virtus resistendi; potest enim quisque talem conatum in se adhibere, etiam nullo vrgente aut impellente, & tunc non vtique actu resistit, sed est in proxima dispositione resistendi. Et sic pariter, si subiectum peculiari quadam actione conseruaret in se suam qualitatem, verbi gratia aqua frigus; hæc actio esset potiùs virtus resistēdi, non actualis resistentia, siquidem adhuc nullo agente calido impugnante exerceret talem actionem: sed ex illa postea oriretur actualis persistentia, occurrente oppugnatione contrarij. Itaque potentia resistendi non spectabit per se ad secundam speciem qualitatis quæ in communi dicitur potentia: sed pertinet ad eandem speciem suæ formæ: atque adeo aliter se habet à potentia actiua & passiua, quando hæ à suarū rerum essentia distinguūtur.

SECTIO DECIMA.

An & quo pacto subiectum per contrariam qualitatem reagat aduersus agens.

QVando subiectum in quod agens operatur suam qualitatem producēdo, inuenitur affectum alia contraria qualitate pariter actiua, notabile & in hac materia celebre dubium est, pro quo aliqui integros conscripsere tractatus, an pariter agat producendo hanc suam contrariam qualitatem in eodem illo agente: vnde mutuò vtrumque sit agens & passum, & hęc mutua actio dicitur reactio, vt mutua passio dicitur repassio.

Sētētia negans. Negant id fieri posse, Burleus 3. Phys. circa tex. 17., Riccardus Suisset, dictus Calculator, tract. 7. de React. Guilielm. Hentisberus Sophista in lib. Sophismatum sophismate vltimo, & quidam alij apud Marsil. 1. de Gener. quæst. 19. art. 3. Admittunt tamen posse subiectum reagere secundum aliam contrarietatem, verbi gratia si patitur recipiendo calorem, non posse quidem reddere frigus, sed posse agere per humiditatem contra siccitatē agentis. Admittunt etiam secundùm eandem contrarietatem, sed secundùm diuersas subiecti partes, vt subiectum in vna parte recipiat calorem, per aliam partem reddat frigus.

Conclusio affirmans. Affirmandū tamen est, verè posse subiectum secundùm eādem contrarietatem & secundum eandem partem reagere aduersus agēs. Hæc est communis Philosophorum & Medicorum sententia, vt referunt & sequuntur Tolet. 1 de Gener. quæst. 15. & Conimbr. cap. 9. quæst. 3. Probatur primò ex Arist. qui hoc perspicuē docuit multis in locis, 3. Phys. 8. & 17., 1. de Gener. 43. 53. 87. & 89. & lib. 4. de Gener. animal. cap. 3. vnde sumptum est illud commune proloquium: ***Omne agēs in agendo repatitur, & quod mouet mouetur.***

Patet pluribus experiētijs. Probatur secundò manifestis experientijs. Si misceantur simul aqua calida & aqua frigida, tota aqua euadit tepida: quia scilicet aqua calida producit aliquem calorem in frigida & frigida aliquod frigus in calida, donec se ad temperamentum medium & æquale perducant: vbi certè secundum eandem contrarietatem & secundum easdem partes duo corpora in se mutuò agunt, & mutuò ab inuicem patiuntur. Item ferrum candens iniectum in aquam frigidam, calefacit aquam, & vicissim refrigeratur ab aqua. Si quis alteram manum frigidam & alterā

ca-

calidam iungat, per mutuam actionem ambæ tepescunt. Ideò animal indiget inspiratione & respiratione quia aer frigidus qui attrahitur temperat calorem cordis, & interim incalescit ex illo vnde debet emitti, vt alius denuò frigidus attrahatur. Et alia sunt innumera huiusmodi exempla.

Et ex elementorum mixtione. Tertiò. Per mutuam actionem & reactionem perficitur elementorum mixtio, & ob hanc præsertim illam affert Arist. 1. de Gener. Dum enim elementa in qualitatibus contraria simul coadunantur ad constituendũ mixtum, mutuò agendo ac reagendo reducunt se secundùm omnes partes ad temperamentum quoddam medium, & aptam dispositionem mixti. Alioqui si vnum ageret, & aliud non reageret; vnum penitus destrueret & in se cõuerteret aliud, nec vnquam fieret mixtio. Ac si illa pars quæ agit non repatitur, remanebit in summa sua intensione: & si illa quæ patitur non reagit, vincetur penitus ab agente contrario, & sic non producetur æquale temperamentum in tota illa materia. Nec etiam posset reddi ratio, cur hæc pars agat, illa patiatur, quando ante actionem omnes supponantur vniformes. Debent ergo omnes partes simul mutuò inter se agere ac pati.

Et ex naturali virtute agentiũ. Quartò. Ratione à priori probatur. Si applicentur duo corpora cũ qualitatibus cõtrarijs actiuis, vtrumque habet virtutem agendi in aliud, & in vtroque est materia capax: igigitur ambo inter se agent, verbi gratia calidum in frigidum, & frigidũ in calidum: sunt enim causæ naturales determinatæ ad operandum. Nec verò vna impedit aliã, vt prorsus illam operari non sinat: neque ex eo quòd vnum subiectum patitur ab alio, impeditur quominus possit vicissim agere in illud. Quod innotescet magis, solueudo fundamenta aduersæ sententiæ. Itaque exercebitur hæc mutua actio, quando vtrumque contrarium sit in debita proportione & aptitudine vt agere valeat: alioqui si vnum sit adeo validum, & aliud adeo debile, vt hoc nulla ex parte possit superare resistentiam illius, vel hoc non habeat tantam actiuitatis spheram vt suam actionem traducat vsque ad illud, quamuis ipsum contineatur intra spheram illius; tunc vtique hoc non poterit reagere aduersus illud. Itaque frustra laborant aliqui, vt inueniant omne agens semper in agendo repati: & hoc non solum in alteratione, sed etiam in omni alio motu: eo quod Arist. sic affirmasse videtur, excipiendo solum primum motorem qui mouet immotus. Frustra inquam, quia ex natura rei nulla est talis necessitas. Arist. autem debet intelligi, vel quòd omne aliud agens, præter primum motorem, est etiam in se aptum pati ac moueri: vel quoad motum localem omnis mouens viuens defatigatur & laborat in mouendo: non autem primus motor, & sic etiam omnis intelligentia spiritualis.

Quo pacto possint duo contraria mutuò inter se agere. Contra hanc assertionem fundamentum Burlei est. Vel duo corpora habentia contrarias qualitates erunt æqualis virtutis, vel vnum maioris quàm aliud. Si æqualis, neutrũ aget in aliud. Si vnum est maioris virtutis, hoc quidem aget, sed non patietur ab alio. Omnis enim actio supponit superioritatem agentis. Confirmatur: quia si calidum verbi gratia agit in frigidum: ergo vincit & superat illud, estquè fortius illo: vnde non potuit simul vinci ac superari & esse debilius illo.

Ad hoc respondent plerique ex Fracast. lib. de Sympat. & Antipat. cap. 6. supponendo gradus qualitatis ætherogeneos. Ex parte qualitatis

tis quatenus patientis siue resistentis, vnum solum gradum resistere, nempe illum qui proximè debet expelli, & cui directè contrarius est ille qui debet proximè introduci: at ex parte qualitatis quatenus agentis, plures gradus eius simul agere, quia plures nempe gradus eius sunt contrarij illi gradui qualitatis aduersæ qui debet expelli; vt octauo gradui frigoris aduersantur omnes octo gradus caloris qui cum illo sūt incompossibiles, & septimo gradui frigoris aduersantur omnes gradus caloris præter primum, quia solus primus est cum illo compossibilis. Hoc ergo pacto explicāt, duas qualitates contrarias posse contra se mutuò agere & præualere, quia plures gradus ex parte cuiuslibet agūt, & vnus solus patitur seu resistit.

Sed hæc responsio nec vera nec sufficiens est. Tum quia supponimus potiùs gradus qualitatis esse homogeneos. Tum quia omnes gradus qualitatis dici debent resistere, dum omnes permanent corā agente contrario, quod quantum est de se omnes simul expelleret nisi resisterent. Tum quia, si solus vnus gradus qui proximè debet expelli dicitur resistere, pariter vnus solus gradus dici deberet agere, nempe ille qui est similis gradui producendo; & sic calidum vt octo ageret per solum primum gradum ad inducendū primum caloris in frigido vt octo: agens enim præcipuè intendit producere sibi simile, vnde potiùs debet operari ille gradus, qui est similis alteri, quàm omnes illi qui aduersantur gradui expellendo. Tum deinde, iuxta illum calculum sequitur, ad producendum primum gradum caloris in frigido vt octo concurrere omnes octo gradus caloris, at ad producendum octauum gradū caloris in frigido vt vnum calido vt septem, agere solum octauum gradum caloris: & sic eò plures gradus concurrere ad producendum gradū inferiorem, pauciores ad gradum superiorem. Tum deinum, hoc toto admisso, nihil adhuc proficit Fracastor. Nam adhuc agit siue reagit calidum vt vnū in frigidum vt octo, calidum vt duo in frigidum vt septē, calidum vt tria in frigidum vt sex, calidum vt quatuor in frigidum vt quinque; & rursus calidum vt octo in frigidum vt vnum, calidum vt septem in frigidum vt duo, calidum vt sex in frigidum vt tria, & calidum vt quinque in frigidum vt quatuor: & tamē in his omnibus casibus vnus solus est gradus qualitatis agentis qui aduersatur illi alteri gradui qui debet expelli qualitatis patientis: igitur vnus gradus ageret, & vnus resisteret.

Omissis ergo his inutilibus ambagibus, facillimè respondetur ex dictis sectione præcedenti, maioris virtutis esse vnum contrariū ad agēdum quàm sit aliud ad resistendum, & sic mutuò ambo se habent. Et in hoc, agens debet esse superius. Et similiter ad confirmationem: Calidum vincit & superat resistentiam frigidi, estquè fortius in agendo quàm frigidum in resistendo: & è conuerso frigidum sua actiuitate vincit & superat resistentiam calidi, estq. fortius in agendo quàm illud in resistendo.

Quo pacto possint per idē medium trāsmittere cōtrarias actiones.

Aliud fundamentum Calculatoris, quod censetur difficillimum, est. Si calidum & frigidum ita applicentur, vt inter ea mediet aliquod spatium aere plenum, debebunt inter se agere per eundem aerem intermedium, ne detur actio in distans sine medio: & sic idem aer simul calefieret, & frigefieret, moueretur-què duobus motibus contrarijs, quod ab omnibus supponi videtur impossibile, & Toletus vocat paradoxum.

Ad

Ad hoc argumentum variæ solutiones excogitatæ sunt. Paulus Venetus & alij plures, vt refert Toletus, respondent, non simul & eodem tempore exerceri actionē ab vtroq; contrario per illud medium, sed per distinctas partes tēporis, agere calidum contra frigidum, & frigidum contra calidum. Franciscus Piccolomineus lib. 1. de Materia cap. 22. addit simul etiam fieri ambas actiones, sed transire per distinctas partes medij. Zabarel. lib. de React. cap. 8. ait, medium simul quidem pati ab vtroque agente, non tamen quasi recipiendo duas qualitates cōtrarias, sed potiùs vnam mediam inter illas. Pomponat. in tract. de React. Tolet. Conimbr. & alij plures dicunt, ignem verbi gratia calefacere medietatē aeris sibi propinquam, & glaciem frigefacere aliam medietatem: & subinde medietatem calidam pariter agere cum igne, & constituere cum illo vnum totale agens; & similiter aliam medietatē vniri cum glacie: sicquè nullum relinqui medium per quod transeat actio, quia de reliquo non oportet, considerata tota extentione agentis, actionem egredientem à parte posteriori transire per priorem, quia vna est actio quę ab omnibus agentis partibus totaliter exercetur. Aresius tandem 1. de Gener. q. 45. sect. 3. concludit, vnum quidem ex contrarijs agentibus producere suam qualitatem in medio, aliud verò non posse producere, sed tantum conseruare aliquem gradum suæ qualitatis inuentum in medio, & sic continuare suam actionem, vt producat qualitatem in alio contrario.

Verùm hæ omnes responsiones, inutiles & falsæ sunt. Nam nec potest illa distributio temporis, nec partium medij per quas transeat actio cogitari, dum ambo agentia contraria sunt per se determinata ad operandum pro omni tempore & in omni subiecto capaci. Deinde non resultat vna simplex qualitas media inter huiusmodi contrarias, calorem & frigus, vt ex tertia sectione supponimus. Non possunt etiam ita disponi duæ illæ medietates medij, vt duo illa agentia eas sibi assumant: nec oportet, medium transire in partem agentis. Illæ demum qualitates quæ ex natura sua non exigunt conseruari, vt sunt calor & frigus, non debebunt nec poterunt, ex tali incidenti, positiua actione conseruari: sicut nec fieri posset, vt forma substantialis, aut alia accidentalis, per se non dependens in conseruari à causa naturali, ex casu aliquo conseruetur.

Sed dupliciter iam potest satis facilè ad argumentum responderi. Primò, non repugnare, sed benè posse simul naturaliter duos motus contrarios, verbi gratia calefactionis & frigefactionis, in eodem subiecto exerceri, intra illam tamen latitudinem intentionis, in qua possunt ipsæ qualitates contrariæ simul iungi: & ita iam statuimus sect. 3. Secundò aduertendum est, quando medium inuenitur iam habere qualitatem & formam quæ debet ab agente produci ac in distans effundi, perinde valere ac sufficere talem formam in subiecto iam inuentam, ac si producta esset vel tunc produceretur ab eodem agente, quia continuatio requiritur maximè in ipsa forma: vnde agens poterit non minùs agere in distans per tale medium, quamuis non actu operetur in ipso medio: & ita iam notauimus q. 14. sect. 10. vbi de hac re proprio loco tractauimus: & patet rursus, quando alteratio fit successiuè per partes subiecti intra spheram agentis, cùm post productam qualitatem in parte priori producitur deinceps in parte posteriori. In hoc

ergo

ergo casu, dum medium inuenitur habere vtramque qualitatem in gradibus remissis, poterit vtrumque agens immittere suam actionem & qualitatem in aliud per tale mediũ, iuxta intensionem inuentã suæ qualitatis in medio, quamuis in illo nihil actualiter operetur. Quòd si medium inueniretur cum vna tantùm qualitate, vel cum vna valde excedente & altera valde exigua; tunc illud agens cuius qualitas deest in medio, debet illam de nouo producere; aliud autem agens operabitur directè in aliud ex suppositione suæ qualitatis inuentæ in medio. Hac ergo ratione facillimè fit communicatio qualitatum.

QVÆSTIO QVADRAGESIMA.

De Corporum Inferiorum.

Loco, Motu locali, & Virtute Motiua.

Simul cum loco & motu locali, meritò virtus motiua coniungitur: quia etsi qualitas quædam sit, tamen ita directè & intrinsecè spectat ad locum & localem motum, vt ab eo diuelli nec poterat nec debebat. Supposita autem tota doctrina communi de loco & alijs attinentibus ad locum priùs tradita, & nunc vlteriùs procedendo ad ea quæ corporibus his inferioribus propria sunt: distingui debet locus naturalis, per se scilicet debitus & conueniens singulis ijs corporibus, ac locus alienus & violentus ad quem contra eorum inclinationem transferri contingit: ac similiter motus naturalis & violentus, virtus quoque motiua naturalis & violenta: deq; ijs omnibus discretè ac singillatim tractandum est.

SECTIO PRIMA.

De Loco naturali inferiorum corporum.

Satis constat, omnibus his corporibus naturaliter debitum locum esse intra Cæli concauum: & quia infimum est cælum Lunæ, intra ipsius lunaris cæli concauum. Satis etiam notum est, non promiscuè & vagè singula quæque corpora esse indifferentia ad quemlibet locum intra cælum, sed pro sua varietate, diuersa etiam sibi determinare ac petere loca. Non enim lapides & similia sustinentur in sublime: non ignis & aer in imò quiescunt: quia nimirum singula quæque appetunt certum locum sibi naturalem ac debitum. Determinandum verò est, quisnam locus & quo pacto varijs ac singulis naturalibus corporibus debeatur.

Plato in Timeo negasse videtur, alium esse locum superiorem & aliũ inferiorem in mundo, atque adeo alia corpora petere sibiquè determinare locum superiorem & aliũ inferiorem: quia dicebat, totum cælum est perfectè rotundum, in cuius medio terra quiescit. Itaque omnem loci differentiam constituit in eo quòd sit in medio, aut distet à medio, non verò in eo quòd sit sursum & deorsum, supra & infra. Hinc Alcinous c. 15. de Doctrina Pla- *Plato negasse videtur differẽtiã loci superioris & inferioris.*

Platonis, graue & leue definit, non quidem quod descendit deorsum & ascendit sursum; sed graue quod nō nisi magna vi ad alienum locum trahitur, leue autem quod facilè: item graue quod ex multis partibus concretum est, leue quod ex paucissimis.

Aliqui voluerūt omnia corpora niti ad locum infimū & mundi mediū.

Quidam alij Veteres, vltrò distinguentes locum superiorem & inferiorem, dixerunt omnia corpora ex natura sua petere locum inferiorem, esseq; hoc pacto grauia: sed alia esse alijs grauiora, & quæ magis ponderant præualere vt se supponant alijs, & sic propellere ac sursum extrudere alia: & hæc videri ascendere quasi leuia, sed reuera non ex propria virtute et inclinatione sursum petere, sed potiùs aliena vi in altum tolli, et hac ratione dici et videri leuia. Sic refert Arist. 1. Cæli 89. Et sic docet ac describit Lucretius lib. 2. de Rerum natura: *Confirmare tibi, nullam rem posse sua vi corpoream sursum ferri sursumq; meare: Nec tibi dent in eo flammarum corpora fraudem! Nec cum subsiliunt ignes ad tecta domorum, sponte sua facere id, sine vi subigente, putandum est: Nonnè vides etiam, quanta vi ligna trabesquè respuat humor aqua?* Sic demum opinatus est etiam Cardanus apud Scaliger. exercit. 143. num. 2.

Aliqui omnia nisi ad locū infimū vel supremum.

Rursus quidam Recentiores, supponentes iam verè ex natura sua alia corpora petere locum superiorem & alia inferiorem, & illa esse intrinsecè leuia alia intrinsecè grauia; videntur omnem aliam tollere differentiam: quasi scilicet omnia leuia petant supremū locum, & omnia grauia infimum, nec inter ipsa grauia & leuia, alia petant magis aut minus accedere ad locum infimum aut supremum; sed tàm aer quàm ignis tendat ad supremum sub cælo locum, tàm aqua quàm terra tendat ad infimum in centro locum. Fauet Arelius lib. 2. de Generat. quæst. 20. Moti sunt exemplo aquæ, quæ in terram effusa, nō supra illam sistit, sed per illam sese insinuat tanquam contendens ad centrum: & sine dubio si illi daretur aditus vsque ad centrum, vtpotè si fieret foramen per totam terram, nusquam sisteret nisi in centro.

Alia corpora petūt locum inferiorē & alia superiorem.

Dico primò: Verè in hoc vniuerso alius est locus superior & alius inferior, & alia sunt corpora quæ petunt locum inferiorem & dicuntur grauia, alia quę petunt locum superiorem & dicuntur leuia. Est res certa & nota. Datur enim hæc differentia locorum in vniuerso, prope cælum & prope centrum: locus prope cęlum dicitur superior, prope centrum dicitur inferior: & illud ipsum quod est medium intra cæli concauum dicitur infimum, quod est cælo proximum dicitur supremum Et hoc pacto omnes tàm Philosophi quàm vulgares homines loquuntur. Et iuxta hoc, quæ à medio tendunt ad cælum dicuntur ex imo in altum ascendere; quæ è contra tendunt ad medium, dicuntur descendere. Et sic rectè Arist. vtrumque modum loquendi coniungit, & pro eodem nominat descendere ac accedere ad medium, ascendere ac recedere à medio. Iuxta hoc etiam alia dicuntur grauia, quæ scilicet petunt inferiorem locum; & alia læuia, quæ petunt superiorem locum. Nec aliter debebant aut poterant grauia et læuia definiri.

Leuia petūt ex natura sua locū superiorem.

Dico secundò. Non omnia corpora ex natura sua petunt locum inferiorem et ad medium, sed alia petunt locum inferiorem, alia verò locum superiorem, hæc inquam etiam petunt ab intrinseco et ex natura sua, nec aliena vi sursum propelluntur contra suam inclinationem; atque adeo hæc sunt intrinsecè leuia,

sicut

ſicut alia intrinſecè grauia; & ſicut grauia, requirunt ex natura ſua eſſe ſub leuibus, ita leuia ab intrinſeco per ſe petunt ſuperſtare grauibus. Hæc aſſertio eſt pariter communis & certa.

Probatur primò ratione Ariſt. Si corpora vi ſurſum aſcenderent per illum impulſum, quò maius eſſet corpus, eò difficiliùs ac tardiùs eueheretur in altum; ſicut omnes experimur, difficiliùs ac tardiùs à nobis eleuari corpora grauia, quò maiora fuerint: ſed notum eſt, potiùs celeriùs aſcendere ignem magnum quàm paruum, ſicut maiori impetu deſcẽdit lapis magnus quàm paruus: & ſic etiam ſi vi detrudamus ac detinere conemur ſub aquis lignum magnum ac paruum, maiori vi conatur aſcendere lignum magnum, maioremquè difficultatem nobis affert. Hæc igitur corpora naturaliter tolluntur in altum, & nõ aliena vi contra propriam inclinationem, ſed ab intrinſeco ex ſua virtute ſuperiorem locum petunt.

Secundò ex eodem Ariſt. Quod naturaliter ſua vi mouetur, velociùs fertur in progreſſu quàm ab initio motus, vt patet in lapide deſcendente: quod verò mouetur violenter ab alio, tardiùs in progreſſu mouetur, vt patet in ijs quæ proijciuntur. Sed ignis aſcendens ita ſemper mouetur in progreſſu velociùs, ſicut pondera quæ deſcendunt: ergo ita naturaliter & ab intrinſeco leuia petunt locum ſuperiorem, ſicut grauia inferiorem.

Tertiò ratione à priori probatur. Sicut poſſibilis eſt ac de facto datur inclinatio intrinſeca quorundam corporum ad locum inferiorem: ita poſſibilis erat ac de facto cõcedenda eſt, ſimilis inclinatio aliorum corporum ad locum ſuperiorem. Nam ſi dicuntur corpora grauiora habere vim ſe ſupponendi alijs minus grauibus: cur non dicentur hæc alia corpora habere per ſe vim ſe ſubleuandi ſupra grauiora corpora? & ſic ab intrinſeco deſcendunt grauia, aſcendunt leuia.

Quartò. Ad rectam conſtitutionem vniuerſi pertinet, vt quædam corpora ſint inferiora, quædam ſuperiora; quoddam corpus infimum locum obtineat, quoddam ſupremũ. Non igitur debebant omnia corpora ex natura ſua ab intrinſeco inclinare ad locum inferiorem, ſiue ad mundi medium, vt ita violenter deberent ſurſum propelli ac detineri: planè enim inordinata fuiſſet conſtitutio vniuerſi, ſi ferè omnia corpora debuiſſent contra ſuam inclinationem in loco ſibi alieno manere. Putandum ergo omnino eſt, alia corpora ex natura ſua petere locum inferiorem & alia ſuperiorem, vt ita omnia iuxta ſuam inclinationem in loco ſibi debito conquieſcant.

Et ali ad rectã conſtitutionem vniuerſi ſpectabat.

Quintò denique. Si illi cogitarũt, omnia corpora petere medium, & ſic ea quę aſcendunt, non ex propria vi, ſed alieno impetu ſurſum propelli, & ita omnia eſſe grauia: ita cogitabũt ex aduerſo alij, omnia corpora ex natura ſua petere ſurſum, omnia ad cælum niti, omnia eſſe leuia: ſed quia alia ſint alijs leuiora, præualere hæc quæ in leuitate excedunt, ideoquè ſibi ſuperiorem parare locum, ſuaquè vi deorſum propellere alia minus leuia, & ita hæc deſcendere quaſi grauia. Fatendum ergo ex vtraq; parte eſt, tàm locum ſuperiorem eſſe per ſe connaturalem quibuſdam corporibus, quàm locum inferiorem alijs: & leuia ab intrinſeco petere ſurſum, grauia deorſum.

Dico tertiò. Inter ipſa corpora grauia & leuia, datur etiam naturalis & intrinſecus ordo, quo inter ſe aptè diſponantur in loco ſingulis connaturali: & quoddam corpus petit

Alia corpora petũt loca extrema,

& alia media. petit supremum locum, quoddam infimum, alia verò per se petunt media loca. Hæc etiam assertio est communis & certa, & passim apud Arist. inuenitur, præsertim in libris de cælo. Ac persuadetur ex dictis. Apta enim constitutio vniuersi exigebat repleri totum spatium inter cælum & terram, exigebat distinctionem ac varietatem pluriū corporum, & præcipuè quatuor elementorum quorum vnum tantùm poterat obtinere supremum & aliud infimum locum; alia verò debebant obtinere media loca, vnum nempe prope supremum, & aliud prope infimum: sed non conueniens, vt corpora hæc media quasi violenter & contra suam inclinationem in talibus locis perpetuò manere deberent: igitur etiam ab intrinseco & ex natura sua talia loca petunt.

Porrò inter ipsa elementa, ignis quidem summa sua leuitate supremum sibi locū deposcit, terra summa sua grauitate infimum. Aer verò non cum igne de loco contendit ad cælum, sed ex natura sua quiescit infra ignem. Aqua non cum terra contendit ad centrum, sed ex natura sua supra terram quiescit. Qua ratione autem de facto aqua in vnum terræ locum segregata sit, vnumq. cum illa globum cōficiat qui secundum se totum in medio mundi consistat, satis supra quæst. 36. circa huius interioris mundi structuram tractauimus. Demum inter corpora mixta, tàm inter se quàm cum elementis comparata, quem locum singula sibi determinent, et quodnam petat esse sub alio vel supra aliud ex varia eorum dispositione duplicandum est. Et præsertim inter corpora fluida in quibus datur transitus de loco ad locum, experientia ipsa rem demonstrat. Verbi gratia lapides, metalla et similia petunt esse sub aqua, ligna supra aquam infra aerem, similiter oleum supra aquam: et in vniuersum quæcumque intra alia descendunt, aut supra alia ascēdunt, ex natura sua censeri debent talem sibi locum petere, et ex suamet intrinseca virtute descendere vel ascendere. Vnde quandocumque duo corpora per se loca commutant, ambo simul innata virtute mouentur. Verbi gratia dum super oleum infunditur aqua, et statim oleum sursum ascendit, aqua deorsum tendit, tàm ex virtute sua ascendit oleum supra aquam, quàm ex virtute sua descendit aqua, infra oleum: et sic in omnibus alijs huiusmodi loci mutationibus.

Cur & quando aqua se sub terrā immittat. Neque verò huic assertioni obstat exemplum illud aquæ. Intantum enim aqua terram permeat, inquantum in illa inuenit inter partes eius quasdam saltem exiles cauitates, quę cum vacuæ esse non possint, plenæ erant aere, aqua autem petit esse sub aere, et aer supra aquam, ideo aqua se in illas cauitates insinuat et aer euolat. Vnde si talis aditus ipsi aquæ daretur vsque ad centrum, siquè fieret foramen per totam terram, vtique vsque ad centrum pertingeret. Fieret autem inter aquam et aerem hæc permutatio loci, quoniam cum terra sit dura et solida, in se persistit, easquè cauitates non replet: sed in corporibus fluidis facilè talis transitus ac permutatio exercetur. Aliter verò constat, comparando inter se ipsam terram et aquam, terram subsidere infra aquam, et sic etiam alia corpora terrea: cum nempe in aquam immittitur terra aliuduè simile corpus: non enim supernatat aquæ sicut lignum, sed fertur sub aquam et simul pariter aqua supra terram se subleuat.

SE-

SECTIO SECVNDA.

De Motu naturali inferiorum corporum ad sua loca.

OMne corpus, quando extra locum suum naturalem inueniatur, & impeditum non sit, statim natiuo instinctu mouetur vt locum sibi debitum assequatur: grauia quidem ex locis superioribus ad inferiora descendunt, leuia ex inferioribus ad superiora ascendunt. Fit autem hic motus per lineam rectam quæ concipienda est à centro vsque ad cælum: & concipiendum etiam est punctum medium in mobili quod fertur, quod in corporibus grauibus dicitur centrum grauitatis, in leuibus dicetur centrum leuitatis, & hoc punctum pertransit per dictam lineam, ascendendo vel descendēdo.

Omne mobile fertur per lineā rectam ad locum suum.

Sed Lucretius lib. 2. de Rerum natura, indicauit, nō oportere hunc motum fieri per lineam tàm exquisitè rectam, vt nullam obliquitatem ac declinationem patiatur: *Quare etiam atque etiam paulum clinare necesse est corpora, nec plusquam minimum, ne fingere motus obliquos videamur, & id res vera refutet.* Vnde subdit, tàm paruam declinationem non posse à nobis percipi & aduerti. Hoc autem docuit, quia volebat motum fieri per vacuum & inane quod in corporibus interponebat, nec inueniri poterat ita rectum dispositum per totam longitudinem spatij. Sed prorsus certum esse debet, huiusmodi motum fieri exactissimè per dictam lineam rectam quantum est ex virtute ipsius mobilis, & nisi externo aliquo impulsu inclinetur. Et ratio est: quia mobile ex sua naturali virtute tendit à loco alieno ad proprium per breuissimam lineam qua possit: at inter quælibet duo puncta, breuissima omnium linearum est linea recta, vt euidenter constat. Contingere tamen potest, vt externus aliquis impulsus mobile detorqueat: vt si decidens lapis impellatur vento, & frequenter videmus grandinem & pluuiam in obliquam inclinari. Alioqui, nullum supponitur vacuum per quod fiat motus, sed aer loco cedit, vt mobile pertranseat, & cedit exquisitè in rectum ea via qua à mobili pellitur. Ex hac autem recta ordinatione corporum grauium ad mundi centrum fit, vt connaturaliter terra & aqua debeant circa centrum, circularem obtinere figuram, & hinc rursus sequuntur alia notatione digna quæ ex parte descripsimus quæst. 36. sect. 8.

Ignis constitutus in centro per quā lineam ascenderet.

Oritur etiam dubium si sublata terra constitueretur globus quidam ignis in centro mundi, per quam lineam eleuaretur ad cælum, cùm nimirum ex centro ad circumferentiam infinitæ lineæ educantur, omnes rectæ & inter se æquales. Aliqui cogitarunt, talem ignem fore distrahendum in plurimas partes, vt quælibet euolaret per lineam qua directè à centro cælum peteret: videlicet quædam pars directè supposita polo arctico per lineam tendentem ad eundem polum, alia pars opposita per aliam lineam ad polum antarcticum, & sic de varijs alijs partibus. Verùm hoc sustineri non potest: quia sic deberet ignis diuidi in omnes sui partes, quod prorsus repugnat: nec sufficeret diuidi in tot partes et non plures, quia eadem esset de omnibus ratio. Aliqui dixerunt, ignem in tali casu determinandum fore ab ipso cælo per aliquem peculiarem influxum, ad quam partem totus simul dirigi deberet. Verùm, non apparet, qua ratione à cælo determinari posset,

nin fortè cogitetur peculiaris aliqua cæli pars, siue aliquod astrum, habens virtutem attrahendi ad se talem ignem, sicut interdum censetur astrum aliquod ascendere & secum trahere cometalem ignem. At hoc est per accidens ad virtutem motiuam ipsius ignis qua per se aptus est ascendere: & seclusa tali attractione adhuc integrũ remanet dubium.

Idcirco Sotus 4. Phys. quæst. 2. art. 1. concl. 2. ad 3. ait, vel talem ignem subitò corrumpendum, vel potiùs non mouendum ob talem indeterminationem viç per quam tenderet. Sed certè nulla esset ratio cur corrumpi deberet. Meliùs ergo diceretur, quòd ibi persisteret ac non moueretur. Et ita quidem accideret, si non Deus ipse determinet per quam viam ignis ascenderet. Attamen ad Deum ipsum tanquam auctorem naturæ & vniuersalem caussam spectaret determinare talem viam, quod eodem suo generali cõcursu præstare posset ac deberet. Nam vbi causæ naturales non habent vim determinandi se ipsas, cõmuni dependentia expectant determinari à Deo. Sic supponimus, ex diuina determinatione pendere, quemnam singularem effectum quęlibet causa secunda producat: ita quod si Deus non id determinet, nullum reuera produceret.

Motus naturalis fit in progressu velocior.

Cæterùm circa hunc motum naturalem corporum ad sua loca valde notabilis obseruatio occurrit, quòd in progressu motus fit semper velocior, ac vt communiter dicitur, motus grauium & leuium est in fine velocior. De veritate huius obseruationis dubitasse videtur Simplic. 1. Cæli 88. Attamen testis eius est Arist. ipse plurimis in locis, 5. Phys. 61., 8. Phys. 76., 1. Cæli 88. & in Mechanicis quæst. 19. Et est res manifesta quotidianis experientijs: lapis ex alto demissus oculis ipsis cõspicitur velociùs in progressu ac tandem in fine moueri: & quò ex altiori loco deciderit, eò maiorem ictum infert, maiorem sibilum edit in aere, & pila maiori saltu reflectitur. Ideo ait Arist. in ea quæst. mechanica, per securim elatam atque demissam lignum scinditur: & notauit Scaliger exercit. 331. plus valere ad scindendum securim alioqui leuiorem quò magis fuerit elata. Item si ex alto successiuè, & continuatè effundatur aqua, & quis manum supponat, notabiliter sentit maiorem aquæ impetum, quò longiùs à vase manum remouet. Et hinc rursus fit vt aqua magis ac magis à vase recedens fiat tenuior ac subtilior, vt pyramidis figuram referat: ac tandem si in nimiam longitudinẽ protrahatur, diuiditur in partes, & guttatim decidit. Atque ideo dum pluit, non tota simul magna aquæ moles terram obruit, sed per guttas irrigat; quia licèt magna simul pars nubis conuertatur in aquam, tamen dum ad terram decidit, dissipatur in minutas partes. Hoc inquam totum prouenit, quia aqua in progressu motus semper facta velocior, priùs quidem attenuatur postea diuiditur, quia pars inferior superiorem in velocitate præuenit.

Tàm in ascensu quã descensu.

Hoc quod videmus in grauibus descendentibus, pariter censendum est in leuibus ascendentibus, licèt in ijs non tàm obuias & familiares experientias habere possimus. Sed saltem videmus, flammam quoque in figuram pyramidalem exurgere. Et quamuis Theophrastus lib. de Igne, id referat ad imbecillitatem ignis recedentis à suo pabulo: & Carpentar. in cap. 11. Alcinoi, id referat ad naturam ignis quærentem talem figuram: tamen hæc non rectè dicuntur. Sed vera ratio est: quia flamma fit successiuè in suo ascensu velocior, & ideo attenuatur: quoniam

niam cum pars superior velociùs ascendat quàm inferior, vel deberet ab illa diuidi, vel ne diuidatur quamdiu potest se conseruare vnitam, eò modo attenuatur. Sicut videmus flumina, vbi tardè per planum defluūt, maiorem aquæ profunditatem & amplitudinem gerere: vbi verò per decliue rapidiùs delabuntur, in minorem profunditatem & amplitudinem coarctari.

Difficile autem est, huius rei rationem reddere, cur grauium & leuium motus fiat sic in progressu velocior. Et ad quatuor in vniuersum capita reducuntur variæ rationes quæ ab Auctoribus adducuntur. Primum ex parte loci vnde discedit mobile, secundum ex parte loci ad quem tendit, tertium ex parte ipsius mobilis, quartum ex parte medij per quod transit.

Id non prouenit ex loco vnde discedit mobile.

Ex primo capite refertur ratio Alexandri, quia in loco alieno acquisiuit mobile repugnātes sibi qualitates, motui resistentes, ac propterea retardantes, quæ in progressu superantur. Alia refertur Hipparchi, quia lapis in sublime proiectus, dum incipit redire, retardatur adhuc impulsu illo impresso, quem deinde in progressu superat. Sed vtraque ratio est manifestè falsa. Nam lapis in sublimi positus, nullam sanè qualitatem acquirit, qua ibi retardetur quando relinquitur vt descendat. Et, si statim atque in sublime elatus erat, sibi relinquatur, eodem pacto mouebitur, ac si diu ibi detentus fuisset. Item contingit, vt non per proiectionem lapis fuerit in altum euectus, sed vt fuerit ibi genitus vel manibus exportatus, & aliquamdiu detentus: & semper eodem modo illam differentiam motus subit.

Nec ex loco ad quē accedit.

Ex secundo capite rationem videntur petere Themist. 8. Phys. circa tex. 76. & D. Thom. 1. Cæli circa tex. 88. dicentes, mobile quò magis accedit ad suum locum naturalem, eò magis vigorari & confortari, vt maiori conatu feratur. Et aliqui magis explicant, mobile quodammodo attrahi à suo naturali loco, & ideo quò propiùs illi accesserit, eò validiùs trahi, & sic velociùs ferri. Sed planè, hoc non potest ita intelligi, quasi ipse locus actiuè concurrat ad augendum motum, siue quasi immittat impulsū quo attrahat mobile: id enim est prorsus falsum. Et præterea, si propinquitas loci accelerat motum, deberet accelerare, siue mobile priùs ex remotiori loco, siue ex minùs remoto discesserit: sed tamen constat, non nisi per longinquitatem motus, illud augmentum velocitatis acquirere: & velociùs fertur lapis ex alta turri deiectus quando fuerit ad medium turris, quàm prope terram manu sublatus & statim relictus. Solùm in genere causæ finalis dici potest mobile attrahi à suo loco naturali, sed adhuc requiritur aliud principium effectiuum motus. Hac autem ratione, non solùm homo, sed etiā equus, solet post longum iter, quando terminum sibi notum inspicit, velociùs ambulare, vt citiùs quiescere possit: sed nihil tale potest in motu naturali grauium & leuium cogitari.

An ex ipso mobili augente in se virtutē motiuam.

Ex tertio capite rationē reddunt alij dicentes, ipsum mobile augere in se ipso virtutem motiuam, quæ proinde aucta velociùs semper in progressu feratur. Sic Albertus magnus 4. Phys. tract. 1. cap. 11. Albertus de Saxonia 8. Phys. quæst vlt. & alij Peripatetici apud Perer. lib. 14. cap. 3. indicant grauitatem ipsam & leuitatem augeri. Et ita loquutus est Arist. in Mechanicis, dicens graue ipsum maiorem grauitatem in motu assumere, & 1. Cæli 88. ignem ascendentem fieri leuiorem, ac terram descendentem fieri grauiorem, & quòd si motus fieret in-

infinitum, grauitas & leuitas & velocitas cresceret in infinitum. Aliqui verò affirmant potiùs mobile causare in se impetum à grauitate diuersum. Ita Conimbr. 2. Cæli cap.6.q 1.& Vasq.1.par. d.81.num. 18. Et rursus Aresius 2. de Gener. quæst. 23. explicat, addi in progressu motus aliam quandam virtutem motiuam à grauitate distinctam, similem illi virtuti qua mouentur projecta: & ab initio produci ab ipsa grauitate, deinde à se ipsa magis ac magis intendi in subiecto. Et rursus aliqui hanc virtutem vocant grauitatem accidentalem,& leuitatem accidentalem, vt hanc virtutem apud Arist. grauitatis & leuitatis nomine intelligant.

Nō augetur in mobili virtus motiua innata. Verùm, in primis intelligi non potest, augeri & intendi candem grauitatem aut leuitatem priorem per additionem noui gradus eiusdem specificæ qualitatis, sicut intenditur calor et omnis alia similis qualitas. Tum quia, vt arguit Perer. grauitas est virtus quædam permanens in corpore & non de facili transiens: igitur noua grauitas aucta in lapide per descensum permanere in illo deberet, sicut alia prior grauitas, vnde deberet deinceps lapis sentiri grauior & ponderosior, quod tamen non ita est. Non ergo addita est noua grauitas eiusdem speciei cum priori. Tum etiam, grauitas non augetur nisi per maiorem corporis densitatem, & leuitas per raritatem, vt sectione sequenti constabit: nec vllatenus per transitorium ipsum motum dici poterit in se augeri & intendi. Tum præterea, non potest noua grauitas effici ab eadem grauitate priori; quia nulla qualitas potest se ipsam intendere. Nec etiam poterit effici ab ipso motu; quia motus prouenicns ex certa grauitate, non potest habere vim illam augendi, vt patet in alijs similibus effectibus & operationibus. Nec vlla alia causa apparet, quæ in eo casu veram grauitatem efficere queat.

Nec ipsum mobile addit sibi alium motiuū impulsum. Deinde difficile etiam est, ipsummet mobile producere & augere in se ipso nouam aliam virtutem motiuam diuersæ rationis à virtute natiua: Tum quia additit ia illa virtus, est præter naturam ipsius mobilis, quod de se habet tantam verbi gratia grauitatem, & non maiorem: vnde non nisi ab agente extrinseco poterit illi imprimi, vt cum quis ex alto magna vi proijceret lapidem vel iaceret sagittam versus terram. Tum quia prætertim constat, ex impetu illo in progressu acquisito, pilam percutiendo terram sursum reflecti: Et si graue aliquod descenderet per foramen deductum per totam terram, raperetur vltra centrum, ad quod deinde redire deberet: igitur talis impetus non debet attribui eidem ipsi mobili graui, tāquam ex eius natura proueniens. Tum præterea non apparet, quare mobile per se ipsum deberet in se addere et augere talem impetum in progressu motus. Et multò magis falsum est, quod dicebat Aresius, primum impetum à grauitate productum augere deinceps & intendere se ipsum.

Ex medio per q mobile trāsit accelcratur motus. Ex quarto ergo tandem capite, nempe ex medio, siue ex corpore circumfuso, per quod mobile fertur, accelerari motum indicauit Auerr. 8. Phys.comm.82.ac defendunt Achillin. lib.de Elementis, Zabarella lib. 1. de Motu grauium & leuium, Pererius lib.14. cap. 3. & apud eum Burleus & Contarenus: item Durand. in 2. d. 14. quæst. 1. num. 12. & alij magis communiter. Sed plures adhuc modi excogitati sunt, quibus aer verbi gratia conferat ad motum accelerandum lapidis descendentis.

Se-

Non quo medium minus in progressu resistit.

Sebastianus Bassonus lib. de Motu, Intent. 1. art. 4. sic rem explicat. Primæ partes aeris scinduntur à lapide incipiente descendere, & sursum aduolant vt repleant vacuum; ideo citiùs succedunt secundæ, quia non iam solùm ex virtute lapidis, sed etiam ex coniunctione cum primis à quibus nolunt diuelli: hinc minùs resistunt, & sic lapis velociùs descendit. Rursus aer superior inferioris occursu densatur magis: vnde consequenter se rarefaciens propellit magis lapidem. At certè velocior occursus aeris ascendentis aptus esset potiùs retardare descensum lapidis, sicut aduersus fluminis lapsus cursum nauis. Experimur autem, simul cum lapide velociter propelli deorsum aerem, tantum abest, vt sursum aduolet. Et aer superior est qui post lapidem occurrit ad replendum vacuum. Neutro ergo illo modo acceleratur descensus lapidis.

Simplic. 8. Phys. 76. indicat, ideo lapidem velociùs in progressu descendere, quia semper minorem aeris copiam sub se inuenit, & sic minorem resistētiam. Addit Durand., quia aer terræ propinquior, est magis crassus, & sic minùs leuis, ac minùs nititur ascendere, minusquè resistit lapidi descendenti. At certè hac ratione, lapis parum à terra elatus ac statim demissus, deberet pariter cum tanta velocitate descendere, ac si ex alta turri decidisset: quia ibi inuenit modicum aerem & crassum. At experientia docet, ex ipso motu antecedenti lapidem accelerari, & non per se ex minori copia & maiori crassitie aeris prope terram.

Zabar. loco cit. explicat, ideo lapidem velociori semper motu descendere, quia velociùs fertur mobile per medium quod pariter ad eandem partem confluit, quàm per medium in se quiescens: quoniam medium resistit motui corporis quo scinditur & dissipatur, sed eò minùs resistet si ad eandem partem simul cum mobili concitetur: sic planè velociùs fertur nauis secundo flumine quàm quiescente aqua. Lapis ergo ab initio incidit in aerem quiescentem, quem statim incipit commouere, & sic velociùs subinde descendit, ac rursus magis commouet aerem, vnde semper maiorem velocitatem acquiret. Addi solet: aer commotus & agitatus minùs resistit motui corporis quo scinditur, & sic mobile fertur velociùs, vnde aer dissipatur & agitatur magis, & sic semper minuitur resistentia aeris, crescit velocitas motus. Confert hæc quidem ratio ad reddēdum motum velociorem. Sed non sufficit. Et præcipuè obseruandum est, tantam velocitatem quæ in motu naturali accrescit, non posse per se attribui eidem virtuti natiuæ cuius vi mobile fertur; quasi scilicet lapis verbi gratia ab initio descēdat multò tardiùs quàm per se poscat, ob resistentiam medij, sed magis ac magis superando ac minuendo resistentiam medij accedat ad velocitatem quam ex sua virtute assequi valeat: quinimò videtur potiùs mobile acquirere maiorem velocitatem quàm ex sua virtute deberet ac posset, atque adeo non solùm per ablationem resistentiæ, sed per positiuum impulsum vltra suam virtutem dici debet velociùs concitari. Suadetur, quia si pila verbi gratia, sola vi suæ grauitatis in terram decideret, deberet statim ibi quiescere, nec sursum resiliret: itaque hic effectus omnino prouenit ex nouo impulsu acquisito in pila descendente: sicut dum quis validè iacit pilam in terram, eò altiùs pila resilit, nimirum ex vi illius impulsus impressi vltra natiuam pilæ grauitatem.

Concludendum ergo est, mobile

Sed qa ipsū medium in progressu magis impellit.

in progressu accipere maiorem ac maiorem impulsum ex accursu medij per quod fertur, & ideo maiori semper velocitate deferri, hac videlicet ratione: quia lapis verbi gratia descendens, relinquit post se continuè spatium quod occupabat, ad quod replendum præsto est aer, magnaquè celeritate accurrit: & tum ob magnam copiam aeris confluentis, tum ob promptitudinem replendi spatium, ne relinquatur vacuum, ita velociter aduolat, vt lapidem ipsum descendentem impellat magisquè promoueat: sic lapis propulsus maiori iam velocitate descendit: & inde rursus velociùs adhuc accurrit aer, & magis impellit lapidem, & sic vsque ad finem lapis magis magisquè propellitur. Atque non solùm accedit aer directè per eandem viam post lapidem, sed etiam ad latera confluit & impellit. Vnde etiam aqua successiuè effusa, licèt habeat post se aliam aquam, tamen acceleratur per accursum aeris ad latera. Et præterea facit etiam, quòd aqua inferior habet supra se maius ipsum pondus aquæ superioris, vnde & ab illa vrgetur. Et sic pariter superior flammæ pars velociùs eleuatur. Cõstat etiam velox hic accursus aeris ex illo veluti vento qui prope lapidem descendentem sentitur: imò & quisque in aere manum rapidè deprimens aut eleuans, sentiet post manum veluti ictum aeris accurrentis, & sic pariter in aqua.

Est de mente Aristotelis.

Hoc totum denique est planè de mente Arist. qui 3. Cæli tex. 28. distinguit motum naturalem qui est ab intrinseco, & motum accidentalem qui est ab extrinseco: & docet, motum naturalem posse & solere fieri velociorem per impulsum motoris extrinseci: atque determinat, hoc modo accelerari ab ipso aere, tàm in ijs quæ ascendunt, quàm in ijs, quæ descendunt, quoniam aer se habet tanquam leuis & grauis: & concludit: *Velut enim imprimens tradit vtrique*: idest imprimit & tradit impulsum vtrique mobili, leui ascendenti, & graui descendenti: & clarissimè legit Argyropolus: *Aer motui naturali cuiusq; eodem modo conducit, suo ad mobilis terga concursu*. Atque hinc debent explicari alia loca Arist. in quibus videbatur docere, grauitatem & leuitatem mobilis augeri: quamuis Pererius Aristotelem tanquam ibi contra sentientem modestè relinquat. Sed optimè potest ac debet intelligi de tali impulsu extrinsecus addito, qui coadiuuat grauitatem & leuitatem, & sic eadem nomina assumit.

Et experiētia conforme.

In contrarium affert Albertus de Saxonia duas experientias. Vna est, si super lapidem alligetur mollius lana, hæc lapide cadente non deprimitur. Altera est, si cadere sinatur candela accensa cum flamma desuper, non extinguitur flamma. Hæc ergo signa sunt, quòd non accurrit aer tãta velocitate vt dicebatur qua propellat mobile. Sed nihil obstant. Lana non deprimitur, quia habet in se tot cauitates intra quas se insinuat aer, qui proinde eam subleuat & attollit. Candela accensa, si ex loco altiusculo demittatur, verè in descensu extinguitur. Si autem ex loco parùm alto demittitur, non ita accrescit in eo modico spatio impetus aeris vt eam extinguere valeat: sed saltem aliquantum flamma comprimitur, eodem pacto quo si quis super eam leuiter exufflet. Hoc ergo signum ostendit potiùs accursum aeris, & confirmat doctrinam traditam.

Plura alia obijcit Aresius: quæ tamen potiùs faciunt contra rationem ab alijs redditam penes resistentiam aeris imminutam. Et si quæ vrgere videntur etiam contra rationem nostram de impulsu aeris ac-

accurrentis, ex dictis facilè solui poterunt.

SECTIO TERTIA.

De Virtute naturali motiua inferiorum corporum ad sua loca.

Verè corpora hac mouentur ex se ipsis sua virtute motiua.

IN primis non potest in dubium reuocari, quodlibet ex his corporibus habere in se suam virtutem motiuam, qua aptum est tendere ad suum locum; & per quam efficit in se talem motum. Dici tamen solet à Peripateticis, corpora hæc naturalia dum ad suum locum feruntur, moueri à suo generante: eo quòd supponunt, non posse idem agere in se ipsum, non posse idem mouere se ipsum, sed debere distingui mouens & motum. Ac nullatenus per hoc negant, dari reuera virtutem motiuam internam in ijs corporibus, quæ sit proximum principium effectiuum motus. Sed vel dicunt talia corpora moueri à generante, quia ab illo acceperunt virtutem motiuam, vel quia hæc virtus se habeat vt instrumentum generantis, vel alia simili ratione. Attamen, neq; hoc est necessarium: quia simpliciter potest idem agere in se ipsum, potest idem mouere se ipsum. Imò etiam si id esse non posset, ad summum dicunt, non posse idem secundùm eandem partem agere in se ipsum: at benè possunt in hac re assignari distinctæ partes, nempe forma mouens per virtutem suam, & materia in qua per se fiat ac recipiatur motus. Solùm ergo per quãdam appropriationem talis motus potest tribui generanti, inquantum corpus naturale tendit ad suum locũ in quo constitui debuisset ab eodem suo generante. Ita de hac re in communi tractauimus quæst. 14. sect. 5.

Hæc virtus ad ascẽdendum est leuitas, ad descẽdẽdum est grauitas.

Secundò. Quia motus naturalis, alius est ascensus ad locum superiorem, & alius descensus ad locum inferiorem: alia quoque est virtus motiua ad ascendendum, & dicitur leuitas; alia ad descendendum, & dicitur grauitas. Rursus, quia alia corpora mouentur ad loca extrema, nempe ignis ad supremum terra ad infimum; & alia ad loca media, nempe aer prope ignem, & aqua prope terram: ideo alia est leuitas & grauitas simpliciter, alia secundùm quid. Ita loquitur Arist. 4. Cæli tex. 26. & passim in eo libro. Leuitas simpliciter est, qua corpus aptũ est ferri super omnia alia corpora intra cælum: grauitas simpliciter est, qua corpus aptum est ferri infra omnia corpora. Leuitas et grauitas secundùm quid est, qua corpus aptum est ferri supra vnum corpus et infra aliud: vt aer petit esse supra terram et aquam, et habet vim ascendendi super illa; petit verò esse sub igne, ita quòd si portio aliqua aeris poneretur intra ignem, deberet descendere infra ignem: item aqua apta est ascendere supra terram et descendere infra ignem et aerem.

Dantur virtutes mediæ inter extremas.

Itaq; hæc duo elementa videntur participare aliquid leuitatis & aliquid grauitatis: & sic loquitur idem Arist. Quod nõ est sic accipiẽdum, quasi in ijs coniungantur simul duæ virtutes oppositæ in gradibus remissis. Sed vna simplex est eorum virtus motiua, apta ferre suum subiectum supra vnum corpus, & infra aliud. Sic explicat Auerr. 3. Cæli com. 28. D. Thomas & alij, ac defendunt Conimbr. 4. Cæli cap. 6. quæst. 1. Sicut enim vnius elemẽti vnus est locus, ad quem elementum aptum est ferri ascendẽdo ex loco inferiori et descendẽdo ex superiori: ita vna est simplex virtus motiua, apta efficere hunc totum motum. Et sicut omne

elementum est corpus simplex, ita vnam simplicē debet habere virtutē motiuā. Et preterea qualitates actiuæ erant illę quę coniungebantur simul in gradibus remissis, vt constabat in calore & frigore: at virtutes motiuæ non sunt huiusmodi. Eadem igitur virtus motiua media dicitur grauitas & leuitas, non quidem absolutè, sed per comparationem ad diuersa. Aer dicetur leuis respectu terræ & aquæ, grauis respectu ignis: aqua leuis respectu terræ, grauis respectu aeris & ignis. Vnde Arist. 4. Cæli tex. 29. dixit, omnia elementa habere grauitatem, præter ignem, & omnia habere leuitatem præter terram. Comparando autem ipsa elementa media inter se, aer dicetur leuis & aqua grauis. Ac tandem aer dicetur magis leuis quàm grauis, quia supereminet duobus & substat vni: aqua magis grauis quàm læuis, quia substat duobus & supereminet vni. Ideoquè solent Philosophi designare duo elementa leuia: ignem simpliciter, & aerē secundùm quid; & duo grauia, terram simpliciter, & aquam secundùm quid. Hoc totum verò quod dicitur de elementis, pariter debet intelligi de mixtis tàm inter se quàm ad elementa comparatis: prout vnum aptum est descēdere infra vel ascendere supra aliud: vt lignum & oleum est graue respectu aeris, leue respectu aquæ. Inter corpora tamen dura, non ita apparet huiusmodi comparatio, quia nō permittunt inter se transitus: sed benè aliqua vel aliquod liquari potest, & tunc cernitur eorum habitudo: sic enim liquatis metallis vnum supernatat alteri, vnum subsidet infra aliud. Quando verò plures liquores simul inter se facilè permiscentur, ij in pari vel ferè pari grauitate & leuitate conueniunt, vt vinū & aqua.

Grauitas & leuitas sūt quædā qualitates.

Tertiò. Ad assignandum quid sit omnis hæc virtus motiua, grauitas & leuitas, Refert Arist. 4. Cæli tex. 40. quosdam Veteres voluisse, grauitatem esse soliditatem seu plenitudinem corporum, leuitatem esse vacuitatem & inanitatē diffusam per corpus. Idemquè affirmat Lucret. lib. 1. de Rerum nat. *Ergo quod magnum est aquè leuiusquè videtur, nimirum plus esse ibi declarat inanis: at contra grauius plus in sè corporis esse, deliquat, & multò vacuo minus intus habere.* Vallesius verò lib. de Sacra Philosoph. c. 48. asserit, grauitatē non esse formaliter aliud, quàm crassitiem seu densitatem, raritatemquè esse tenuitatem seu raritatē corporum. Fauet Arist. 4 Phys. 85. & 3. Cæli 10. Indicat etiam Arist. 2. Cæli 18. grauitatem esse priuationem leuitatis.

Dicendum tamen est, has esse qualitates quasdam peculiares de genere potentiæ in prædicamento qualitatis. Habetur ex Arist. 7. Phys. 11. & alibi, qui inter corporeas qualitates numerat grauitatem ac leuitatem, & expressè à densitate ac raritate distinguit. Ratione patet, leuitatem non esse vacuitatem corporis, & grauitatem plenitudinem: quia non datur tale vacuum, aer & ignis non sunt vacuitatibus & inanitatibus distenta. Probatur etiam, non esse formaliter densitatem & raritatem: quia densitas & raritas est parua & magna quātitas in materia, grauitas & leuitas est virtus motiua ad locum inferiorem & superiorem: quæ planè sunt rationes valde diuersæ. Et in Sacramento Eucharistiæ, non adest completè densitas & raritas prout importat materiam: at adest tota grauitas cū eodem prorsus pondere, sicut adsunt alia accidentia panis & vini. Itaque grauitas & leuitas sunt per se formæ quædam accidentales, & specialiter de genere qualitatis, ac de specie potentiæ, nempe secundùm ratio-

rationem virtutis siue potentiæ motiuæ. Ad summum dicentur oriri ex densitate & raritate, et hoc esse de mente Arist., vt mox prosequemur. Dum verò grauitatem dixit per priuationem leuitatis, loquutus solùm est in eo sensu quo ex duabus formis contrarijs, illam quæ inferior est vocat priuationem alterius.

Ex dēsitate & raritate oriūtur.

Quartò vlteriùs. Ad assignandū, ex quanam causa grauitas leuitasq. proueniant. D. Thomas 2. de Anima lect. 23. significat, immediatè oriri ex formis substantialibus elementorum. Arelius 2. de Generat. quæst. 19. sic ex professo contendit.

Sed tamen satis manifestum videtur, per se et proximè oriri, grauitatem ex densitate, leuitatem ex raritate, & iuxta gradum densitatis ac raritatis tantam esse grauitatem & leuitatem. Sumitur planè ex Arist. 4. Phys. 85. vbi ait, *Graue & durum densa esse videntur, leue & molle rara*. Vbi si non intellexit formaliter & identicè, saltem intellexit causaliter grauitatem & duritiem oriri ex densitate, leuitatem & mollitiem ex raritate. Similiter 3. Cæli tex. 10. ait, *Graue quidem densum quid, leue autem rarum quid est*: & inde probat, punctum nec esse graue nec leue, quia nec est densum nec rarum. Vbi eodem modo debet intelligi causaliter. Insuper 8. Phys. tex. 55. *Omniū passionum principium, est densitas & raritas: etenim graue & leue, & molle & durum, & calidum & frigidum densitates vidētur esse & raritates quedam*. Vbi licèt Arist. loquatur iuxta Veterum sententiam, qui densitatem & raritatem intelligebant pro cōgregatione & disgregatione, vt notat ibi Auerr. tamen quoad grauitatem & leuitatem, duritiem & mollitiem, iuxta alia loca allegata consentire videtur, quòd ex densitate & raritate oriuntur. Et sic affirmat Auerr. 4. Cęli comm. 20. vbi ait, in hoc valde quiescere animum.

Deinde experientia suadetur. Videmus enim, omnia densa esse grauia, & rara leuia: & quò aliquid fuerit densius vel rarius, eò esse grauius aut leuius: & statim atque aliquid addensatur vel rarescit, nulla habita ratione alterius formæ, incipit grauitare aut leuitare. Sic ignis leuissimus & rarissimus est, terra grauissima & densissima, aer secundum leuitatis & raritatis locum tenet, aqua grauitatis. Et aqua, dum rarefit ac resoluitur in vaporem, statim leuitat et ascendit: ac terra ipsa, dum pariter rarefit et resoluitur in exhalationem statim leuitat et ascendit: et hoc totum fit permanente eadem forma aquæ et terræ. Ex alia parte, quacumque alia mutatione in corporibus facta, si non in densitate ac raritate mutentur, nullatenus in grauitate ac leuitate variantur. Patet de mutatione formæ substantialis in exemplis positis: nam si aer verbi gratia conuerteretur in vaporem aqueum, non adhuc grauitaret, nisi addensetur. Patet etiam clarè de mutatione primarum elementariū qualitatum: quantumuis enim aqua et terra calefiat, nisi rarescat in vaporem et exhalationem, non transit de grauitate in leuitatem, et sic lapides, metalla, et quæcumque alia corpora densa: è contra aer quantumuis frigidus, et in media regione frigidissimus, tamen dum non addensatur, non transit de leuitate in grauitatē. Grauitas ergo et leuitas ex nulla alia causa proximè oriuntur, nisi ex densitate et raritate. Dico proximè: quia alioqui mediatè et remotè eatenus possūt oriri ex alia priori causa, inquantum ex illa causa densitas ac raritas oriatur, vt calor solet esse causa raritatis, & frigus densitatis: ac sic tandem substantiales corporum formæ sunt prima huiusmodi affectionum in corporibus origo.

Ab experientia demōstratur.

Sed

Obijciũtur quædã exẽpla corporum.

Sed in contrarium obstare videtur, quòd in cælis inuenitur densitas & raritas, non tamen grauitas & leuitas. Et præsertim in his inferioribus quædam sunt alijs densiora, & tamen ijs leuiora. Vapores & nubes, alijquè similes halitus et fumi, sunt densiores aere, cùm nobis se spectabiles præbeant intra aerem, et tamen sunt leuiores cùm ascendant supra hunc inferiorẽ aerẽ. Lignũ est densius aqua, cùm sit adeo durius; et tamen per leuitatem supernatat aquæ. Oleum est densius aqua, vt habetur ex Arist. lib. de Sensu et sensibili cap. 4., & patet ex eius crassitie; ac pariter supernatat aquæ. Ferrum est densius plumbo, vt habetur ex Arist. 4. Phys. 85., & tamen est minus graue. Aliaquè huiusmodi exempla inueniri possunt.

Quare corpora cælestia non sint grauia et leuia.

At in primis, Quod attinet ad corpora cælestia, suo loco diximus, non oportere in ijs ponere differẽtiam densitatis & raritatis. Rursus, illa admissa: vel cælorum quantitas, & sic etiam raritas ac densitas, erant diuersæ rationis, ac in his corporibus inferioribus. Vel data etiã identitate specifica, in solis his corporibus inferioribus inuenitur materia capax, & aptitudo debita; qua vnum exigit esse supra, & aliud intra: & sic in ijs solis grauitas & leuitas ex densitate & raritate debent oriri.

Vapores & fumi sunt rariores hoc infimo aere.

Quod verò attinet ad corpora hæc inferiora, etiam si interdum inueniretur maior leuitas cum maiori densitate, & maior grauitas cũ maiori raritate: tamen non per hoc efficitur, grauitatem & leuitatem regulariter non oriri ex densitate & raritate: quia nimirum possent quoque certæ alię dispositiones concurrere ad iuuandos tales effectus: vt sanè frequenter in alijs rebus naturalibus occurrit. Deinde, potest optimè sustineri, semper & vniuersaliter corpora densiora esse grauiora, & rariora esse leuiora, cum tanta coniunctione quanta vix aliàs inter causas & effectus naturales inueniatur. Vapores & nubes halitus & fumi, eo sanè leuitare incipiunt ac super aerem ascendunt, quia in sua substantia rerefacti sunt: igitur cum super hunc aerem leuitant & ascendunt, non aliter id fieri censendum est, nisi quia verè sunt illo rariores: & cùm tandem perueniunt ad aerem puriorem ac rariorem, sub illo sistunt, nempe in media regione; quia aer hic inferior est in se densior. Quod autem conspiciuntur à nobis, solùm arguit esse opaciores: at opacitas & transparentia non ita exactè densitatem & raritatem consequuntur, vt in re simili notauimus quæst. 34. sect. 2. nam & lignum est rarius crystallo, & tamen est opacum, cryst allum est diaphanum. Potiùs ergo fumus & nubes sunt opaciores & non densiores aere, quàm leuiores et non rariores. Aliqui verò negant quoque, hæc esse leuiora aere: dicuntquè non ex sua virtute ascẽdere, sed à Sole alijsuè causis cælestibus attrahi, sicut et ferrum sursum trahitur à magnete. Sed tamen ipsa experientia obstare videtur: quia nempe non solùm vapores et halitus qui educuntur virtute Solis, sed etiam qui actione ignis resoluuntur, illico ascendunt, nullo habito respectu ad Solem aliuduè certum astrum. Præstat ergo dicere illa verè esse leuiora, et esse pariter rariora.

Lignũ & oleũ sunt rariora aqua.

Item lignum dicetur rarius aqua, nam ideo dicitur participare de natura aeris, aut censetur supernatare, eo quòd habet in se multum aeris; & benè potest esse, vt licèt rarius, tamen sit durius aqua, quia non ita exactè maior durities requirit maiorem densitatem, sicut leuitas raritatem. Similiter oleum rarius aqua, & sic dicitur esse naturæ aereæ. Et po-

potest simul esse magis crassum, idest magis viscosum per maiorem partium adhærentiam ac tenacitatem. Et hoc volunt ibi Arist. vbi solùm ait: *Subtilissimum omnium humorum aqua est, & ipso etiam oleo; sed protēditur oleum plusquam aqua propter viscositatem.* Demum, potiùs plumbum est densius ferro, & sic est grauius: simul tamen est mollius: potiùs enim deficit durities à densitate, quàm densitas à grauitate. Et de hoc solùm loquutus est ibi Arist. dicens: *Dissonant autem graue & durum in plumbo & ferro.* Non dixit graue & densum. Quare non rectè ibi Auerr. pro duro sumit densum, affirmans ferrum esse densius plumbo. Sed potiùs dici debet, graue & densum, tàm in plumbo & ferro, quàm in alijs corporibus, optimè consonare.

Plumbū est densius ferro.

An in genere virtutis motiuæ variæ species distinguātur.

Quintò tandem determinandum est, quæ & qualis differentia inueniatur in ipso genere virtutis motiuę inter vnā et aliā virtutē, inter grauitatē & leuitatē & inter grauitatē simpliciter ac secundū quid, leuitatē simpliciter & secundùm quid. Quidam censent, omnem huiusmodi virtutē motiuam esse eiusdem infimæ speciei, & solùm differre accidentaliter seu ratione subiecti. Arelius 2. de Generat. q. 20. admissa distinctione specifica grauitatis et leuitatis, negat vnam grauitatē differre ab alia, vnam leuitatem ab alia, volens eiusdem speciei esse leuitatem aeris et ignis, grauitatem aquæ et terræ, et ad summum differre penes magis et minus intra eandem speciem.

Distincta sunt species virtutis motiuæ naturalis, grauitatis ac leuitatis.

Dicendum tamen est, has omnes virtutes motiuas verè differre inter se specie, non solùm inquam virtutes extremas et inter se, sed etiā medias ab extremis & inter se. Sumitur ex Arist. 1. Cæli c. 2. vbi ex diuersis locis quæ elemēta ex natura sua petunt, deducit essentialē elementorū differentiā: ergo propinquiùs inde supponit, differre essentialiter virtutē motiuā vnius ac alterius elemēti.

Ratione à priori probatur: quia virtus motiua ignis verbi gratia, est ex natura sua determinata, vt petat locum supra terram et alia elementa, illumquè in altum subuehat: virtus motiua terræ est determinata vt petat locùm infra ignem et alia elemēta, ac terram in imum deprimat: nec vllatenus posset virtus ignis ferre ignem intra terram, et virtus terrę terram supra ignem. Omnino ergo hæ sunt virtutes essentialiter differentes. Alioqui enim oporteret dicere, eandem virtutem ignis esse indifferentem tàm ad petēdum locum inferiorem quàm superiorem, sed quia est in tali subiecto petere locum superiorem. Sed certe censeri potiùs debet ex natura sua determinata ad locū superiorē, sicut determinata est ipsa natura ignis, ita vt talis virtus sit per se affixa ac debita tali naturæ: Et hinc pariter demonstratur, virtutes motiuas medias differre ab extremis et inter se. Nam virtus aquæ per se petit locum superiorem terræ, et ita differt à grauitate terrę: virtus aeris per se petit locum inferiorem igne, et ita differt à leuitate ignis: eademquè virtus aeris petit locum superiorem aquæ, virtus aquæ locum inferiorem aere; et ita ambæ differunt inter se. Et præsertim si cogitemus portionem quandam aeris deferri ab extrinseco supra ignē, aer ipse per suam virtutem quæreret descēdere infra ignem: et malè hoc negat Arelius in fine quæstionis citatæ: ergo omnino virtus motiua aeris specie differt à virtute ignis. Similiter, dum inijcitur terra in aquam, non solùm terra per se descendit infra aquam, sed et aqua ipsa surgit supra terram: igitur virtus aquæ differt à virtute terræ. Et sic in omnibus corporibus petentibus di-

diuersa loca, essentialiter differt virtus motiua vnius à virtute alterius.

Quamuis non sint distincta species motus localis, ascensus & descensus.

Sed in contrarium Obijcies primò. Non differunt specie, sed tantum accidentaliter, ascensus & descensus in ratione motus localis, vt nos ipsi diximus quæst. 28. sect. 3. Sed potentiæ specificantur ab actibus: ergo nec differunt specie virtus ascendendi ac descendendi.

Respondetur. Potentias ita specificari ab actibus, quòd non solum quando respiciunt actus specie differentes, sed etiā si respiciant actus solùm in indiuiduo vel accidentaliter differentes, dummodo determinatę sint ad actus taliter differentes, verè inter se differunt specie; & ita se habent variæ virtutes motiuæ vt ostensum est. Sic certè, si esset determinata quæ lam potentia visiua ad vnum album, alia ad aliud album, vel ad idem album alio modo accidentaliter se habens, essent distinctæ tales potentiæ. Et in eodem genere motus localis, etiam motus violentus factus per certum spatium non differt essentialiter à motu naturali facto per idem spatium; & vtique virtus violenta est valde diuersa à virtute motiua. Et si verum est, quod narrat Plinius lib. 36. cap. 16. quendam lapidem dictum Theamedem repellere à se ferrum, sicut magnes attrahit; & quod narratur de alio lapide dicto Chrysocolla attrahere ad se aurum, prout succinum attrahit paleas; idem specie erit in ratione motus localis, motus ferri per idem spatium siue attracti siue repulsi, & motus auri, & motus paleæ; & tamen certum est, omnes eas virtutes motiuas esse inter se specie differentes.

Et quāuis vna sit species virtutis impressa.

Obijcies secundò. Vna & eadem specie est virtus motiua ab extrinseco impresſa, ad quemcumque locū dirigatur mobile: adeo vt quando pila resilit à pariete, eadem virtus sit quæ illam retorqueat: ergo pariter vna specie est omnis virtus motiua naturalis.

Respondetur. Dato assumpto, claram esse disparitatem. Nam virtus illa impressa non erit de se determinata ad vllum certum locum, sed indifferens ad omnem locum, & determinatur à proijciente per directionem ad certū locum. Sed virtus naturalis in quolibet corpore est per se determinata ad certū locū illi debitū & per se conuenit tali subiecto.

Et quāuis eadē virtus media efficiat ascēsum ac descēsum;

Obijcies tertiò. Eadem virtus motiua media, apta est exercere ascensum & descensum, qua aer verbi gratia ascendit per aquam, descēdit per ignem, vt iam dicebamus: ergo pariter potest eadem virtus motiua, in altum leuare vnum corpus per ascensum, & in imum deprimere aliud per descensum.

Respondetur. Vna virtus motiua respicit vnum certum locum, & ideo apta est deferre suum subiectū ad eum locum, siue deducendo à loco superiori per descensum, siue à loco inferiori per ascensum. Vnde ex eodem capite non poterit eadem virtus petere diuersa loca, ad eaque deferre diuersa corpora. Et sanè optimè potest eadem virtus deducere aerem infra ignem & supra aquam: sed non poterit eadem virtus ducere aerem infra ignem, & ignem supra aerem.

Rectè distinguuntur plures species grauitatis, & plures leuitatis.

Obijcies quartò ex Aresio plurimas rationes. Tum quia sensus noster nullum discrimen percipit inter grauitatē verbi gratia terræ & aquæ, si nempe quis ferat pondus aquæ aut terræ. Tum quia grauitas aquæ potest excedere grauitatem terræ, plus enim ponderat multum aquæ quàm parum terræ: ergo est eiusdē ordinis ac speciei. Tum quia grauitas terræ & aquæ tendunt ad eundē terminum: nam aqua petit centrum terræ, & terra vt pertingat ad centrum

trum descendit ad locum aquæ. Tum etiam grauitas aquæ & terræ se mutuò intendunt: plus enim ponderat vas terreum aqua plenum, quàm solum vas, vel sola aqua. Tum demum si differant grauitas aquæ & terræ, deberent innumerabiles aliæ distingui species grauitatis aliorum corporum: vt auri & argenti; quia si liquefiant, argentum supernatabit auro: & sic in alijs corporibus.

Respondetur ad primum. Non potest sensu percipi differentia illa, deferendo aquam & terram per aerem: sed sensu percipitur immittendo terram in aquam vbi terra tendit sub aquam, et aqua supra terram. Ad secũdum. In aere quidem plus ponderat multa aqua quàm exigua terra: sed inter se semper plus ponderat parum terræ quàm ingens aquæ copia, dum pugillus terræ iniectus in mare, fundum petit. Ad tertium. Aqua per se non petit centrum, sed locum supra terram, licèt per accidens si inueniret aerem vsque ad centrum, descenderet pellendo aerem: & terra non petit per se locum aquæ vt in illo quiescat, sed per illum transit vt sub aquam descendat. Ad quartum. Non intenditur ibi vna grauitas per aliam, sed additur nouum pōdus, cùm tàm aqua quàm terra ponderet in aere. Ad quintum. Vltrò volumus differre inter se pariter specificè omnes virtutes motiuas illorum corporum quorũ vnum petit esse supra vel infra aliud: ita vt in vniuersum quot sunt differentes gradus densitatis ac raritatis, vnde diximus prouenire certam virtutem motiuam, tot sint species differentes ipsius motiuæ virtutis.

SECTIO QVARTA.

De Quiete inferiorum corporum in suis locis.

Constat quidem, omne corpus dum in proprio vbique connaturali loco fuerit, ita ibi quiescere, vt actualiter non moueatur ad locum alium, nisi à motore aliquo extrinseco impellatur. Si enim motu recto ferretur ascendendo vel descendendo, discederet à suo loco, & ad alienum tenderet, quod est contra eius inclinationem. Motus autem circularis esset illi inutilis, nec ei ab intrinseco competere potest. Attamen per causas quasdam extrinsecas, benè possunt ac solent etiam ipsa integra elementa in suis locis moueri & agitari. Ignis totus, & aer quoque saltem maxima ex parte, censetur eodem cæli motu in gyrum rapi: & inferior hic aer ventis & flatibus assiduè commouetur. Aqua semper fluctuat, & per motum aeris & ventorum, per lapsum fluminum, per causas etiam cælestes, varijs modis agitatur. Terra demum non quidem circulariter in se ipsa reuoluitur, sed benè terremotibus & alijs ictibus cōcutitur, vt iam quæst. 36. sect. 6. tractauimus. *Corpora grauia & leuia in suis locis quiescunt.*

Sed dubium in hac re celebre est, num grauia & leuia, ac præsertim elementa in proprijs locis existentia, quamuis actu non moueantur, tamen nitantur adhuc et contēdant in alium inferiorem vel superiorem locum, an grauitent et leuitent, vel nempe totum vnum elementum in locum alterius, vel inter partes eiusdem elementi, superiores nitantur inferiùs, inferiores superiùs. *An elementa media in suis locis grauitent.*

Occasionem huius dubij præbuit Arist. qui lib. 4. de Cælo text. 29. & 30. apertè docuit, omnia elementa præ- *Aristoteles affirmare videtur.*

præter ignem in proprijs regionibus habere grauitatem: ac etiam aerem ipsum qui alioqui leuis dicitur, in proprio loco grauitare ac deorsum niti. Idquè probat duobus exẽplis. Primum est: In aere plus ponderat lignum cẽtum librarum, quàm plumbum vnius libræ; in aqua è contra plus ponderat plumbum vnius libræ, imò lignum in aqua leuitat. Et rationem ait esse, quia lignum continet multum aeris, & ipse aer in propria regione grauitat, non verò in aqua. Secundum exemplum est: Vter inflatus aere plus ponderat quàm vacuus: quod est signum aeris ipsius grauitantis. Iterum tex. 39. repetit, omnia elementa præter ignem in proprijs locis grauitare: adeo vt, si subtrahatur aqua aer descendet in locum aquæ, & pariter aqua in locum terræ: non sic verò in ascendendo: sed ablato igne, aerem non ascensurum nisi vi, sicut & interdum violenter rapimus aquam in locum aeris: & similiter ablato aere non descensurum ignem, quia nullam in sua regione habet grauitatem, sicut nec terra leuitatem.

Iuxta hoc Auerr. circa eadem loca affirmat, dicta elementa verè in suis locis grauitare ac deorsum niti. Sequitur ac defendit Conciliator different. 14. Aliqui verò limitant, distinguendo, nõ grauitare quidem totum vnum elementum in locum alterius inferioris: sed benè intra idem elementum partes superiores grauitare in locum inferiorem. Ex aduerso Aresius lib. 2. de Gener. q. 21. asserit, nõ grauitare partes eiusdem elementi in locum aliarum partium, sed benè totum vnum elementum grauitare in locum alterius inferioris.

Cõclusio negans. Dicendum tamen est, grauia & leuia, ac elementa omnia, in proprijs locis constituta, neque secundùm totum neque secundùm partes grauitare, hoc est deorsum niti, & conari, prout etiam non leuitant sursum contendendo. Hæc est communis Philosophorum ipsorumq; Peripateticorum sententia: D. Thomæ & aliorum circa eadem loca Arist. allegata: pro qua etiam Conimbr. cap. 6. quæst. 2. referunt Archimedem, Ptolemæum, & alios.

Sumitur ex Arist. Probari potest primò auctoritate eiusdem Arist. alijs in locis 4. Phys. 48. notauit, vnum quodque naturaliter ferri ad suum locum, & per naturam suam manere postea in proprio loco quem assequutum fuerit: vbi intelligit, ita quiescere vt non contendat amplius ad alium locum. Et in lib. Problem. sect. 11. quæst. 45. quærit, cur vox quæ vtique aere defertur, meliùs exaudiatur deorsum ex loco superiori prolata, quàm sursum ex loco inferiori: & nequaquã reddit rationem, quia aer ex natura sua grauitet in proprio loco, quæ vtique optima fuisset data illa hypotesi. Sed duplicem aliam affert: nempe quia aer vocem deferens habet multum vaporis grauioris admixtum, cuius pondere deorsum trahatur: & quia vox in superiorem locum missa occurrit aeri ampliori, & grauiori, hoc est maioris molis, & ideo non valet illum propellere, sed magis ad inferiora reflectitur. Insuper 3. Cæli 28. ait, aerem natura sua valere leuis & grauis esse, hoc est promouere ascensum leuium ad superiora, & descensum grauium ad inferiora: non ergo putauit simpliciter grauitare, & ad inferiora pendere.

Probatur ex habitudine corporum ad sua loca. Secundò euidenti ratione probatur. Omne corpus, & in specie omne elementum, respicit certum locum sibi connaturalem ac debitum: & cùm extra illum fuerit, toto virtutis suæ conatu ad illum nititur & contendit: ergo dum postea in illo fuerit, debet prorsus in illo quiescere,

re,

re, ita vt non in alium locum contendat: alioqui enim niteretur ex proprio loco recedere & ad alienum transire, quod planè repugnat. Si enim dum in eo loco alieno inueniatur, nititur ex illo ad proprium transmigrare; qui fieri potest, vt dum in loco proprio fuerit, nitatur rursus ex illo ad alienum alium pertransire.

Et præsertim in elementis medijs. Tertiò. Specialiter aer & aqua ex natura sua sunt elementa media, & ex sua virtute motiua appetunt locum medium, ac respectu elementi superioris sunt grauia, respectu inferioris sunt leuia, eisquè non minùs esset violentus locus inferior quàm superior: ergo nullatenus aer & aqua in proprijs locis grauitant sicut nec leuitant. Et specialiter passim videmus, aerem quocumque casu sub aquam detrusum, sua vi sursum tendere & ex aqua emergere: dum ergo in proprio loco existit, prorsus dici non potest grauitare in locum aquæ. Et insuper Aresius volebat, aerem potiùs ad cælum contendere, & habere leuitatem eiusdem speciei cum igne: planè ergo sibi contradicit, dum ait elementa in suis locis grauitare. Quòd si dicat, hoc se intelligere tantùm de aqua: ergo non debebat dicere, elementa in propria sphera respectu alterius corporis inferioris grauitant: ergo rursus debebat consequenter dicere, aerem in propria sphera leuitare: at Arist. ita de aere sicut de aqua asserit, imò specialiter de aere probat, in loco proprio grauitare.

Ex comparatione corporum inter se. Quartò. Virtus motiua cuiusque elementi & corporis, comparatiuè se habet ad alia elementa & corpora, & hoc pacto vnumquodq; suum sibi locum determinat, petens esse infra vel supra tale aliud corpus: aer verbi gratia petit esse sub igne & supra aquam. Igitur planè repugnat dicere, grauitare & niti in locum inferioris corporis: quia hoc non esset aliud quam dicere, petere esse in loco inferioris corporis, & niti illud inde expellere, atque adeo supra se euehere: quæ est manifesta contradictio.

Neq; partes eiusdem elementi grauitant inter se. Quinto. Hęc expressiùs probant, vnum totum elementum non grauitare in locum alterius: sed faciunt etiam ad probandum, neque partes vllius elementi grauitare in locum aliarum. Et præterea hoc specialiter comprobatur: quia totum elementum vniformiter se habet in suo loco, & per accidens est, quòd hæc vel illa pars sit superior vel inferior, sed omnes sunt indifferẽtes ad omnes partes eius loci totalis, & æquè benè quiescit quælibet pars siue in summo siue in imo siue in medio sui elementi. Et alioqui si partes superiores grauitarent in locum inferiorum, inferiores deberent leuitare in locum superiorum: & partes grauitantes in aere & aqua quæ sunt elementa fluida, deberent de facto descendere, & inferiores ascendere, quæ esset perpetua & irrationabilis totius elementi confusio. Et hoc ita procedere deberet in elemento supremo ignis, sicut in dictis elementis aquæ & aeris.

Res totá patet experiẽtia. Sextò demum. Hoc totum experientia confirmatur. Nos enim infra aerem degentes, nullum pondus sentimus tam vasti aeris supra nostrũ caput: & natantes sub aqua, nullũ pondus sentiunt ingentis aquę sibi superstantis. Igitur nec totum vnum elementum grauitat in locum alterius. Nec partes vnius elementi contendunt in locum aliarum, superiores non grauitant in loco inferiorũ, sed omnes in suo situ quiescunt. Nisi quòd si quædam pars vnius elementi fiat grauior alia, verè nitetur esse infra illam, & leuior nitetur esse supra grauiorem: sic aer

apud

apud nos existens est crassior & densior atque adeo grauior aere superiori, & ita determinatè petit esse sub illo. Non tamen per hoc grauitat in locum elementi inferioris, neque nos vllo pōdere premit: quia est adhuc prorsus leuior his alijs inferioribus corporibus. Dum verò partes elementi sunt inter se æqualis dispositionis, nulla nititur in locum alterius: quia in vniuersum corpus non nititur in locum inferiorem, nisi quatenus in illo inuenit corpus quoddam leuius: nec in locum superiorem, nisi quatenus in illo inuenit corpus grauius: & alioqui omnia in suis locis absque vllo alio conatu quiescunt.

Mens Aristot. examinatur. Iam ad auctoritatē Arist. ex aduerso præmissam, Peripatetici ipsi, tàm antiquiores, quàm Recentiores, vt plurimum non respondent: sed illum tanquam contra sentientem deserunt, euidentiam rationis testimonio hominis præferentes. Sed D. Thomas, quem aliqui imitati sunt, conatus est illum interpretari, dicens, esse loquutum de aere hoc infimo apud nos existenti, qui sanè impurus & magis crassus est, & aliquantum hac ratione grauescit. Verùm Arist. planè loquutus est de toto elemento, non solùm aeris, sed etiam aquæ, ac de suprema etiam aeris regione, cum dixit ablato igne aerem non ascensurum nisi vi, vbi tamen ex doctrina D. Tho. aer debet potiùs leuitare accedens ad dispositionem ignis. Item loquutus est de ijs elementis secundùm naturalem statum ac virtutem eorum, & non prout aer hic infimus accidentaliter & præter suam naturam ab elementis proximis alteratur. Insuper, crassities & grauitas huius aeris infimi, adhuc non potest præstare, vt aer grauitet in locum aquæ, nec vt vna pars aeris grauitet intra ipsum aerem, sicut Arist. docere videtur.

Explicatur. Nihilominus, aliter possumus facilè explicare priorem illum locum tex. 29. & 30. Ibi enim Arist. pariter ait, omnia elementa præter ignem habere grauitatem, & omnia præter terram habere leuitatem. Itaque inde sumi debet, elementa media ita leuitare sicut grauitare. Hoc autem non intellexit, quòd vllum elementum positiuè conetur in locum inferiorem, sicut nec in superiorem: sed quòd promptum & expeditum sit ad hoc vt in propria regione absque resistentia deorsum trahi se sinat, & sic etiam sursum: & habere grauitatem dixit, pro eo quod est habere facilitatem ad descēdendum absque resistentia per alienum impulsum. Et hoc sanè verum est, & pariter se habet in ascensu ac descensu: nec repugnat imò consonat doctrinæ traditæ, qua solùm negauimus elementa positiuè conari & niti ad inferiorem locum.

In alio deinde loco, textu 39. neque dixit, vllum elementum positiuè conari & niti in locum inferioris, quod esset simpliciter grauitare: sed ad summum docuit esse ita dispositum, vt ablato inferiùs alio corpore subdito, absque repugnantia suamet virtute facilè descenderet: non sic verò esse promptum ad ascendendum, sed non ascensurum nisi vi. Itaque solùm voluit ea elementa media esse magis prona ad descendendum in casu ablationis corporis inferioris, quam ad ascendendum in casu ablationis corporis superioris: sed non per hoc voluit de facto grauitare & propendere in locum inferiorem, existente ibi alio corpore grauiori. Quare hoc non est contra nostram assertionem, vt patet. Sed tamen, neque hoc satis constat de maiori promptitudine eorum elemētorum ad descendendum quàm ad ascendendum. Quinimò, si casus eodem modo & cæteris paribus

ribus occurrat, tàm in ascendendo, quàm in descendendo, eadem pariter virtute idem elementum erit ad vtrumque procliue. Et, siue hoc accideret ad replendum vacuum propter bonum commune vniuersi, siue ad quærendum & assequendum locum proportionatum et conuenientem ipsi corpori; ex vtraque parte par omnino ratio esse videtur: & nec à priori nec à posteriori apparet vnde contrarium ostendatur.

Quare lignum grauitat in aere & nõ in aqua.

Ad primum exemplum ab Arist. adductum, In primis, lignum non ideo leuitat in aqua, quod multum habeat formaliter aeris; nam & oleum leuitat in aqua non tamen formaliter intra se continet aerem: sed leuitat, quia ipsum secundùm se est simpliciter leuius, & quoad hoc participat de natura aeris, siue assimilatur aeri, & ideo dicitur multum habere aeris. Deinde dato etiam quòd formaliter contineret multum aerem; ponderat quidem descenditquè per aerem, quia aer non resistit descensui in propria regione, at resistit in aqua: & ideo per se ipsum descendit in aere, sed impeditur ne descendat in aqua: plumbum verò quia non continet aerem, descendit per ipsam quoque aquam. Ad summum ergo hoc exemplum probat, aerem in propria regione non resistere descensui, sicut resistit in aqua. Et hoc ipsum erat intentum Arist. in eo loco, vt diximus.

An magis ponderet vter inflatus aere quã inanis.

Ad secundum exemplum, Ptolemæus & quidam alij apud Simplic. 4. Cæli comm. 16. dixerunt, se expertos fuisse vtrem inflatum esse potiùs leuiorem. Ipse Simplic. ait, se diligenter explorasse, æquè ponderare vtrem inflatum ac inanem. Idemq; asserit Themist. apud Auerr. comm. 30. Propter quod ipse Auerr. hanc diuersitatem refert ad varietatem vtris: dicens, vtrem debere esse siccum & subtilem, vt in eo inflato depræhendatur grauitatis accessus; ideoque ait sibi videri, vtrem Aristotelis fuisse404 ficciorem & subtiliorem vtre Themistij. Alij ergo experientiæ veritate supposita respondere solent, vtrem inflatum magis ponderare, quia aer hic noster quo oppletur est impurus & aliquantum crassus, & sic non ex natura sua, sed ex accidenti aliquantum grauitat. Verùm, hoc non sufficit facere, vt in medio huius eiusdem aeris pariter impuri & crassi aer inclusus in vtre debeat grauitare. Sed ad summum delato vtre ad locum aeris purioris & sublimioris, ibi aer ille impurus suum pondus ostenderet, vtpote reuera grauior aere circumfuso. At, in hoc ipso nostro aere vter inflatus supponitur magis ponderare.

Magis põderat tribus modis.

Dicendum ergo est, simpliciter veram esse experientiam. Imò tribus modis vter inflatus magis ponderat. Primò, plus vter inflatus in aere, quàm inanis in aqua: ille enim velociter per aerem descendit, non sic alius in aqua. Secundò, per ipsum aerem velociùs ac maiori impetu descendit vter inflatus quàm inanis. Tertiò, si in statera appendatur vter inflatus, plus ponderabit, si sit validè & magna aeris copia oppletus: & hoc fortasse casu, Themistio & Simplicio non præponderauit, quia fuit lentè & remissè inflatus.

Sed non proptera aer grauitat in propria regione.

Primus modus ostendit, aerem nihil repugnare ac resistere descensui, sed sinere vtrem descendere secundùm totam suam grauitatẽ; cùm alioqui aqua resistat non solùm descensui vtris inflati sed etiam inanis. Et hoc planè consonat cum alio exemplo ligni, & euidenter demonstrat intentum Aristotelis in eo loco, vt explicauimus. Secundus modus, idem pariter demonstrat. Si enim aer non facilè traheretur de-

orsum, sed resisteret descensui, deberet potiùs tardiùs descêdere vter inflatus. Ideo verò velociùs descendit, quia ob rotundam figuram faciliùs scindit aerem, & commodiùs ab aere confluente propellitur. Et hoc etiam apparet de mente Arist. maximè iuxta aliam versionē Auerrois. Vter plenus vento diuidit aerem magis quàm vter vacuus. Tertius tandem modus præcipuè videtur obstare. Sed facilè respondemus, dum vter validè inflatur, & copioso aere repletur, valde intra illum condensatur aer: cuius rei manifestum signum est, durities inflati vteris, & quòd si aliquantum pungatur, magno flatu foras erumpit aer, vtpote intus addensatus vltra statum suum naturalem. Mirum ergo non est, imò necessarium est, vt talis aer addensatus in vtre magis grauitet, præ aere laxo, & raro externo: non ergo aer ex propria sua natura ac dispositione habet grauitare: neque Aristoteles in hoc sensu attulit illud exemplum.

Afferũtur alia exẽpla quæ difficultatē faciunt. Præter hæc, alia quædam exempla in contrarium affert Aresius. Homo deferēs in capite vas plenum aqua, sentit pondus aquæ grauitantis: at proprius aquæ locus, est super terram & terrestria corpora, cuiusmodi est homo: igitur in proprio loco grauitat. Imò, etiam si deferatur in vase terreo, non minùs ponderare percipitur, quamuis proprius aquæ locus sit supra terram. Item homo deferens lignum, grauatur vtique eius pondere, & tamen in ligno prædominatur aer: igitur aer in propria regione grauitat. Rursus subtracto in parte aliqua inferiori elemento, superius elementum, siue sit aer siue aqua, promptissimè descendit & aqua per decliuia magno impetu fluit, cùm alioqui non nisi vi & difficulter sursum trahatur etiā quando ascendit ad replendum vacuum. Insuper vasa inania & naues & vestes supernatant aquæ; sed si impleantur aqua, statim merguntur, etiam si sint vasa lignea: ergo aqua ipsa, vasa implens, grauitat, ac deorsum tendit. Demum aqua supra terram existens, eam penetrat & peruadit, & non solùm terram porosam, sed etiam quæ non habet poros, dummodo non sit valde densa & dura: ergo aqua supra terram grauitat.

Vtitur his exemplis Aresius ad probandum illam partem suæ sententiæ, qua affirmat, totum vnum elementum grauitare in locum alterius. Sed certè plura ex ijs probarent potiùs, eiusdem elementi partes grauitare in locum aliarum. Rursus quædam probant, tàm aerem, quàm aquam grauitare, & tamen ex aduerso voluit, aerem esse eiusdem leuitatis cum igne. Quædam denique probant, aquam ita grauitare in locum terræ, quasi quæreret acquirere locum sub ipsa terra, quod ipsimet repugnat.

Redditur eorũ ratio. Dicendum ergo est, aquam delatam ab homine, vtique grauitare ac deorsum niti, quia defertur per aerem, & est superior toti aeri qui infra caput hominis ad terram vsque profunditur. Ac etiam si in vase terreo deferatur, totum ipsum pondus vasis, & aquæ simul, debet pariter grauitare. Sentit etiam homo pondus ligni, quia vtique lignum in aere grauitat, & per aerem descendit, vt vel cæcis ipsis notum est: non autem grauitat in aere ratione aeris qui in illo dicitur prædominari, sed ratione substantiæ terreæ & aqueæ admixtæ, vt hunc loquendi modum nunc sequamur: & satis est quòd aer in sua regione non impedit descensum. Deinde dum subtrahitur aliquid de inferiori elemento, descendere vtique debet aliquid de superiori ad implendum locum, quando

do in eum locum non potest succedere alia pars de eodem illo inferiori elemento. Aqua autem sursum vi trahitur, quando vi etiam pellitur aer è superiori ad inferiorem locum, aut vi impeditur ne subintret ad implendum superiorem locum. Sed per decliuia aqua labitur, quia tendit ad humiliores partes terræ quibus incumbebat aer, atque adeo aer erat, centro propinquior, quàm aqua in altiori terræ parte sita: ex sua ergo grauitate necessariò aqua in humiliora loca defluere debet. Præterea vasa inania, naues, & vestes, supernatant aquæ, tum ratione certæ figuræ, qua ratione etiam lamina plumbea in planum iacens innatat aquæ: tum ratione aeris quem continent, quamuis non vndique intra se aerem occludant: quare aere pulso merguntur, & immersa non surgunt. Vasa autem lignea, nisi alieno quopiam pondere prægrauentur, facilè intra aquam sustinentur: naues verò multum ferris & alijs corporibus quibus confertę sunt, deprimuntur. Aut, si alia quoque vasa lignea, ratione suæ figurę, cùm intra aquam fuerint, ad fundum merguntur, id nequaquam prouenit ex eo quòd partes aquæ superiores grauitent in locum inferiorum. Nam tantam quoque vim haberent inferiores ne se rapi sursum sinerent. Vnde potiùs vas ipsum descendit, nouam subinde accipiens aquam, nisi quatenus suo motu partem aliquam aquæ deorsum pellit, aut trahit. Aqua demum non penetrat seu peruadit terram, nisi quatenus in illa inuenit cauitates opple-tas aere, & sic pellit aerem seque in illas cauitates insinuat.

SECTIO QVINTA.

De motu violento inferiorum corporum ad alienum locum.

Constat in primis, posse & solere hæc inferiora corpora violenter à suis locis diuelli, & in alienum locum efferri: sic eleuamus & proijcimus in altum lapides & similia. Hic autem motus est propriè violentus & contra inclinationem mobilis, quando transfertur ad locum oppositum, cùm nempe graue defertur sursum & leue deorsum. Huic motui resistit ipsum mobile: vnde sensu ipso experimur difficultatem, & percipimus resistentiam corporum grauium, quando ea in altum tollere conamur. Alius motus qui minùs propriè dici poterit violentus iuxta modum loquendi Arist. 1. cæli tex. 14., est, quando corpus non defertur in locum sibi repugnantem, sed ex vna ad aliam partem loci æquè sibi connaturalis, si nempe voluatur in gyrum: & hic motus dicitur potiùs præter naturam, quia nec est contra inclinationem intrinsecam mobilis, nec tamē exercetur ex virtute eius intrinseca, sed fit à motore extrinseco. Quo pacto elementum ignis in gyrum voluitur per motum cæli, & huiusmodi etiam est ipse cæli motus. Attamen non est talis, motus rotæ quę à nobis in hac terræ superficie reuoluitur: quinimò hic motus est ex parte propriè violentus, & ex parte connaturalis mobili. Nam ex vna parte rota sursum rapitur, ex alia deorsum deprimitur; ex vna parte remouetur à centro mundi ex alia admouetur: & hæc est vna ex admirandis circuli proprietatibus quas recenset Arist. in lib. Quæstionum

Quo pacto corpora violenter moueātur ad alienum locum.

mechanicarum. Si tamen rota esset in centro mundi, tunc eius reuolutio, esset dicto modo præter naturam, quia omnes partes eius semper eodem modo se haberent ad centrum, sicut gyrat elementum ignis. Insuper quando mobile ab extrinseco impellitur; vt maiori impetu ac velocitate decurrat ad suum locum, quàm ex sola sua virtute posset: illa motus accretio, est etiam suo modo præter naturam mobilis, & reducetur ad dictam violentiam. Plura autem de ratione motus violenti & præter naturam, in communi tradidimus q 9. sect.8.

Quadruplex est motus violentus.

Secundò vlteriùs. Tres vel quatuor sunt species motus violenti, quas distinguit Arist.7.Phys.tex.10. Et dicuntur species, non quia in rigore physico essentialiter distinguatur, sed potiùs quia secundùm quasdam denominationes, & in modo quo exercentur, differunt. Hæ species sunt, Pulsio, Tractio, Volutatio, Vectio. Pulsio est, cùm quis pellit à se mobile. Et vel ipsemet pulsor insequitur mobile pulsum, & hæc dicitur impulsio: Vel longè à se remouet, hæc dicitur expulsio & proiectio. Tractio est, cùm quis mobile ad se trahit. Volutatio est, qua motor voluit mobile in gyrum. Vectio est, qua vnũ corpus super aliud situ in alio fertur, vt dum imponitur lapis tabulæ & fertur ad motum tabulæ, & sic vehuntur homines equo, curru, naui. Hanc motus speciem Arist. reducit ad alias tres: quia vel hæc vectio fit pellendo, vel trahendo, vel voluendo.

Motus violẽtus proiectorum in progressu languescit.

Tertiò. Motus violentus, specialiter motus proiectionis quo mobile longè pellitur à motore, hãc proprietatem habet oppositam motui naturali, quòd nempe in progressu languescit ac tandem deficit. Ita patet experientia. Nam sagitta quę iacitur, lapis qui funda mittitur, pila quæ tormento bellico excutitur, quò longiùs processerit, eò languidiùs ac minori impetu fertur, ac tandem penitus ab eo motu desistit. Et sic notauit Arist. sect.11. probl.7. *Quæ feruntur, eò tardiùs omnia mouentur, quò longius à suo discesserunt principio, tandemquè collabuntur, & decidunt.* Ratio verò huius rei est, non solùm resistentia ipsius mobilis. Nam & ignis & cælum à motu circulari desisteret cessante motore, quamuis non resistant illi motui. Sed præcipuè est natura ipsa virtutis motiuæ ab extrinseco impressæ, vt videbimus sect. sequenti.

An aliquãtum ab initio augeatur.

At verò, quamuis in progressu vlteriori motus violenti ita sit, tamen à principio ad medium, vel saltem ad partem aliquam nõ longè à principio, potiùs augeri & accelerari, Philosophi affirmant. Sumptumquè est ex Arist. 2. cæli 35. vbi ait, proiecta moueri velociùs in medio, quàm in principio & in fine. Verùm Arist. ibi per proiecta intelligit potiùs animalia quæ sua vitali virtute maximè ab intrinseco mouentur: & motum violentum ait potiùs esse velociorem in principio. Nam distinguit ea quæ mouentur ex sua natura, idest grauia & leuia; & ea quæ mouentur præter naturam, idest violenter; & proiecta: motumquè naturalem ait esse velociorem in fine, violentum in principio, proiectorum in medio. Proiecta itaque intelligit animalia, quasi diceret, ea quæ seipsa agitando & membra iaciendo mouentur. Imò Auerr. ibi in alia versione legit: *Animalia quæ ad latera mouentur*: Et ita eum locum intelligit. Verumquè est, animalia aliquantum post principium solere velociùs progredi. Et rationem rectè indicat Auerr. propter calefactionem. Maior enim copia spirituum motui subseruientium, ad musculos & neruos confluit,

fluit, magisque membra soluuntur. Sed postea spiritus effluũt, & membra fatigantur, ac ideo in longiori progressu languescit motus.

Adhuc tamē D. Thom. super eundem locum, Conimb. ibi 2. Cæli cap. 6. q. 1. & 7. Phys. cap. 2. q. 1. art. 8. & alij docent, reipsa verum esse, ea quæ violenter proijciuntur, velociùs moueri post initium circa medium. Confirmat Fracastorius lib. de Sympat. cap. 4. ab experientia: quia vehementior est ictus sagittæ & globi è tormento excussi, in competenti quadam distantia, quàm statim ab initio motus. Aliqui tamen id constanter negant. Vnde dicunt potuisse casu aliquando euenire, languidiorem ictum apparuisse ab initio: quia fortè minùs validè iacta fuit sagitta, aut pauciori puluere sulphureo paratum fuit tormentum, aut alio simili.

Non augetur per se ab intrinseco. Sed admissa experientia, Ruuius 8. Phys. cap. 6. q. 6. rationem reddit: quia ait, motorem ab initio imprimere impetum intensiorem in exterioribus partibus mobilis tanquam sibi propinquioribus, ac deinde hũc impetum intendere similem in partibus interioribus mobilis, & hinc accelerari motum. Verùm, Aut motor non imprimit intensiorem impetum in externis partibus quam possit in internis, sicut motus ipse non potest esse velocior in quibusdam quàm alijs partibus, & sicut simpliciter in nulla parte mobilis potest exerceri talis operatio quando non potest simpliciter in toto mobili, dum mobile non diuiditur. Aut etiam si esset intensior impetus in priori parte mobilis, non posset per se intendere in parte sequenti, sicut nec aliæ qualitates possunt: & præsertim impetus non potest hoc modo augeri & intendi.

Aresius 2. de Generat. q. 23. vult, eundem ipsum impetum ab initio impressum in toto subiecto, seipsum intendere & augere. Sed hoc est multò magis impossibile, vt vlla qualitas intendat seipsam vniuocè in subiecto.

Potest fort asse ab extrinseco. Sufficiens autem huius rei ratio reddi poterit, iuxta id quod dicebamus motum naturalem accelerari in progressu ex accursu aeris. Sic enim etiam in motu violento quo proijcitur mobile, ab eodem ipso motore in principio validè commouetur aer, & magno impetu aer confluit ad tergum mobilis proiecti: vnde nouum impulsum illi addit, sicquè magis motum accelerat. Sed longiùs iam procedente motu, successiuè languescit impulsus ab initio impressus mobili, languescit etiam commotio aeris: & sic motus ipse remittitur, ac tandem totus desinit. Sed præcipuè addi potest, in excussione globi è tormento bellico, vbi magis ea experientia apparere potest, non tàm validè impelli globum ab igne intra tubum è quo exploditur: sed validiùs impelli in egressu, vbi ignis sine impedimento se magis dilatare & globum vrgere valet: deinceps verò totum impetum & motum successiuè languescere, ac tandem extingui.

Motus violẽtus est continuus. Quartò. Aliam proprietatem tribuere videtur motui violento proiectionis, Aristoteles 8. Phys. 82. et 83., nempe non esse cõtinuum, eo quòd non totus ab vno eodemquè motore exercetur, sed successiuè semper per impulsum noui & noui aeris protenditur. Sed tamen hac ratione Arist. probaret, nullam partem motus violenti esse continuam, quod prorsus repugnat, sicut impossibile esset in quantitate permanenti nullam relinqui partem continuam. Certum ergo prorsus est, motum violentum posse ac debere esse continuum absque interruptione. Arist. autem vel intellexit, motum violen-

tum non esse continuum idest perpetuum, vt plerique exponunt. Vel, quia id non consonat textui, intellexit potiùs non esse cōtinuum, idest non esse illum eundem motum qui esset, si continuaretur semper ab eodem motore. Absolutè tamen non requiritur vnus motor, ad hoc vt continuetur aliquis motus absque interruptione. Ita iam notauimus q. 26. sect. 13. ad finem. Et hæc consideratio non minùs, imò magis valet in ascensu leuium, & descensu grauium, quàm in motu violento proiectorum: quia illa magis in eo motu iuuantur & vrgentur ab aere. Sed tamen quoad hanc partem, hæc motus accretio non est ijs mobilibus naturalis ab intrinseco, sed cùm proueniat ab extrinseco, participat rationem motus violenti: Et ita ille continuationis defectus, qualiscumque est, rectè tribuitur motui violento.

Potest et solet cōsequi motus reflexus ex directo.

Quintò demum. Contingere potest & solet, vt idem mobile proiectum vsque ad certum terminum inde redeat ac reflectatur per eandem viam. Vel quòd vterque sit motus violentus, vt cùm pila iacitur ad parietem & inde resilit. Vel quod primus sit motus violentus, & secundus naturalis, vt cùm graue sursum proijcitur, & inde sua virtute relabitur. Vel quòd primus sit naturalis, secundus violentus, vt cum pila descendit in terram & ex terra sursum resilit: quamuis in illo descensu admiscetur velocitas præter naturam mobilis, & ratione eius addititiæ velocitatis graue reflectitur.

Arist. affirmat mediare quietem inter vtrūque.

Celebris est de hac re doctrina Aristotelis 8. Phys. tex. 64 & sequentibus, motum reflexum non posse esse continuum cum directo, sed naturali necessitate inter vnum & alium mediare debere aliquam interruptionem. Idquè Peripatetici communiter defendunt. Vnde dici solet, dari quietem in puncto reflexionis. Probat id Arist. Tum quia non potest vnus motus contrarius, esse continuus cum alio: at motus reflexus est contrarius motui directo: vnus est ascensus alius descensus: vnus à puncto A ad B, alius à puncto B ad A. Tum præcipuè: quia nisi detur quies media inter vtrumque motum, sequitur in eodem instanti continuatiuo vtriusque motus mobile accedere simul per priorem motum et recedere per posteriorem ad idem punctum in quo fit reflexio: atque adeo sequitur, mobile esse & non esse simul in eo puncto quæ est aperta contradictio.

Aliqui volunt totū esse cōtinuū.

Ex aduersio Aresius lib. 2. de Generat. q. 24. contendit, sententiam Arist. esse falsam, nullamquè reuera intercedere quietem in puncto reflexionis. Atque docet id præsertim, quando graue in altum proijcitur, & inde sua virtute deorsum redit, in quo maximè casu videri potest intercedere quies. Probat eo quòd nunquam erit æqualis virtus motiua impressa cum grauitate mobilis: sed vel excedet, & sic sursum rapiet mobile: vel si non excedit, statim tota desinit; & sic mobile suo pondere statim nulla intercedente quiete descendit. Statim desinere probat. Tum quia ideo homo impellens lapidem quem mouere non possit, nullam virtutem illi imprimit: alioqui si debilem aliquam imprimeret, pluribus conatibus perficeret virtutem sufficientem ad mouendum talem lapidem. Tum etiam alioqui idem mobile tardiùs descēderet, quando ex proiectione reflectitur, ac si ab initio fuisset ab alto dimissum, quoniam ex proiectione retineret aliquid de priori virtute. Tum quia rursus sequeretur, quòd si quis idem mobile immediatè post proiectionem deferret, sentiret minùs graue ratione virtutis impressæ resi-

resistentis grauitati: Tum etiam, sequeretur, quòd si mobili in medio cursu obuiaret aliquod obstaculum impediens motum, & paulò post auferretur; deberet tunc mobile repetere suum cursum, nimirum durante adhuc priori virtute impressa. Tum demum quia sensus nullam in eo motu deprehendit quietem. Et nulla causa vel ratio est quæ determinet tempus illius quietis.

Non est necesse interrumpi per mediam quietē. Pro resolutione dicendum est, non apparere ex natura motus simpliciter necessarium, vt interrumpatur motus ac detur quies pro aliquo temporis spatio in puncto reflexionis. Nam non solùm in motu facto ab agente voluntario & libero, poterit conuerti motus absque vlla quiete media. Sed etiam in motu naturali si pila sursum proiecta occurrat prægrandi lapidi descendenti; non vtique illum retardabit; atque adeo nec ipsa in puncto reflexionis, in quo scilicet occurrit lapidi, quiescet. Et hinc pariter quando pila iacitur in parietem, vel decidens in terram inde reflectitur, poterit absque vlla media quiete reflecti. Nec enim verum est quod aliqui indicant, debere pilam nouum recipere impetum à corpore reflectente, & ad hoc indigere aliquo temporis spatio. Nec vrget quod affert Ruuius 8. Phys. cap.9. quæst. vnica, pilam non posse in instanti à pariete recedere, quia relinqueretur aliquid vacuum. Nam hoc æquè procedit, siue pila statim post tactum parietis, siue aliquantum postea recedere debeat: Et procedit etiam tàm in accessu quàm in recessu à pariete. Et res est facilis non accedere & recedere totum simul secundùm certam aliquam sui planitiem, sed successiuè per partem post partem, nisi dicatur tangere in puncto.

Etiam quando graue proiectū sursum per se redit deorsū. Hinc demum, etiam quandocunque mobile proiectum reflectitur, non vrgebit tanta necessitas quam rationes illæ præferebant, vt mediet quies in puncto reflexionis. Nam eæ rationes in omni casu pariter vrgerent, & nunquam permitterent immediatè coniungi motum reflexum cum directo. Sed pro omni casu facilè dici potest. Ad primam quidem rationem, satis erit si motus reflexus sit propinquus & veluti contiguus cum directo, si non possit esse propriè continuus: & illud sufficiet, vt nulla intercedat temporanea quies. Sicut in loco vnum corpus est contiguum cum alio disparato, nullo mediante vacuo seu spatio inter vtrumque. Insuper, illi motus non sunt propriè & essentialiter contrarij, imò nec ex ea parte essentialiter diuersi, sed tantùm denominatione quadam nominantur tanquam diuersi & contrarij, vt notauimus q.28.sect.3. Vel saltem non est talis eorum contrarietas & diuersitas, vt impediat eorum continuationem aut contiguitatem. Imò de facto vnus vtique continuus est motus rotæ, & tamen quælibet pars per medietatem circuli ascendit, & per alteram medietatem descendit. Ad secundam rationem, tantùm sequitur, illud instans esse finem vnius motus & principium alterius, & ad vtrumque se habere extrinsecè, ita vt dicere valeat, nunc primò non est prior motus, & nunc vltimò non est posterior motus: non ergo in eo instanti mobile accedit & recedit simul, non simul est & non est in eodem puncto.

Nec etiam necesse est esse continuum. Ex alia parte, nec etiam apparet necessarium, vt motus reflexus debeat esse continuus siue contiguus cum directo, nulla intercedēte quiete, præsertim quando graue sursum proijcitur si per eandem lineam reuertatur. Quinimò in tali casu alia ratione sustineri potest, mediare

aliquam quietem. Dico, si per eandem lineam reuertatur. Quia sanè hic regressus solet potiùs fieri per quandam circulationem vel amplioris vel angustioris gyri, vt sensu ipso notum est. Et hoc prouenit tum ex eo quòd mobile non tam directè in altum proijcitur, tum ex aliqua agitatione aeris, tum ex quadam attemperatione virtutis impressæ rapientis mobile in altum, & grauitatis propendentis deorsum: inde enim mobile velut in latus per gyrum deflectitur; in cuius gyri priori medietate, præualente aliquantum virtute impressa, mobile adhuc in altum effertur, in altera verò medietate præualente iam grauitate, incipit mobile descendere, donec penitus deleta virtute impressa, directè per suam lineam decidat. In hac autem circulatione videtur semper continuari motus absque interruptione. Sed si cogitetur casus, vt mobile per eandem lineam reuertatur, tunc dici poterit intecedere quies.

Adest aliqua interruptionis ratio.

Et ratio duplex reddi potest. Prima est, quia donec mobile ascendit, semper accurrit aer ad tergum eius vt repleat locum, & aduolat aliquantò maiori velocitate: quando ergo virtus impressa deuenit ad talem debilitatis statum, vt non valeat amplius mobile propellere sursum, & signetur quoddam instans, in quo dicere valeat nunc primò mobile non ascendit: adhuc subuolat aer antea concitatus, & sic potest aliquantum impedire mobile ne descendat: sed citò cessat à suo accursu aer, vt pote cessante causa qua mouebatur sursum, & sic tandē mobile sua grauitate descendit. Qua sanè ratione, dum nauigium erat in vnam partem cōcitatum per aquam si repentè à remigibus, in partem oppositam impellatur, inuenitur sistere aliquantum, donec remittatur impetus & cursus aquæ tendentis versus priorem partem.

Secunda ratio est: quia vt virtus impressa ferat sursum mobile, debet superare tum resistētiam grauitatis, tum aliqualem resistentiam aeris: & vt grauitas retrahat deorsum mobile, debet superare tum illam virtutē, tum aliqualem aeris resistentiam. Nec rectè negat Aresius omnem aeris resistentiam. Hoc supposito, cōsideretur quoddam instans, in quo virtus impressa debilitata sit ad eundem gradum grauitatis in mobili proiecto: tunc non potest illud impellere sursum & aliquantò priùs etiam non poterat ob resistentiam aeris: tunc etiam non potest grauitas deorsum retrahere mobile, quia non excedit vt possit superare virtutem impressam & resistētiam aeris: debet ergo intercedere aliqua mora qua magis adhuc languescat virtus impressa, vt iam simul cum resistentia aeris penitus superetur: ac interim in illo puncto reflexionis suspēsum pendet, mediante modica quiete inter vnum & alium motum.

Non adest continuationis necessitas.

Fundamentum Aresij nihil facit contra primam rationem. Neque conuincit contra secundam. Non enim necesse est, vt statim atque virtus impressa non excedit grauitatem totamque resistentiam mobilis & medij, statim tota desinat. Et ad primam instantiam dicendum, dum homo impellit lapidem, si vno conatu imprimit debilem virtutem, non poterit secundo conatu maiorē addere, quia illa prima est tota quā potest: sicut luminosum ab initio producens certum lumen, non potest alia actione addere nouum gradum. Ad secundum potest admitti, tardiùs aliquantò circa initium reflexionis descendere mobile proiectum, quàm si fuisset ab alto dimissum. In qua re si consulenda sit experientia, potiùs hoc apparerquàm oppositum. Ad tertiam. Non tandiu

diu durat virtus illa, & præsertim, quãdo mobile valide ab alio distrahitur ac detinetur, vt possit illo modo sentiri. Ad quartam. In illo casu imprimetur potiùs mobili vel retorquebitur virtus motiua in partem oppositam, tantum abest vt remoto obstaculo deberet repetere priorem motum. Ad quintam. Apparet potiùs sensui quędam quies mobilis in aere, etiam si quis in alto existat. Sed pro neutra parte est in hoc fidendum sensui, quia tàm modica differentia discerni nõ potest. Ratio verò determinans tẽpus quietis, erit eadem ratio quæ determinat remissionem virtutis impressæ, donec sufficienter à virtute natiua mobilis superetur.

SECTIO SEXTA.

De causa & virtute violenter motiua corporum ad alienum locum.

Aliquis motor est prima causa motus violẽti.

INuenitur semper aliquis motor violenter transferens mobile de proprio ad alienum locum: & hic motor sine dubio est prima in hoc genere causa motus violenti. Dico in hoc genere, quia semper subintelligitur subordinatio ad causam supremam quæ est simpliciter & in omni effectuũ genere primũ agens. Et, si quidem idem ipse motor semper adsit, nunquam deserens mobile, vt cùm quis manu trahit aliquod pondus, satis esset ipse solus motor, qui dici posset causa adæquata & immediata talis motus qnamdiù duret. Sed, quia motus violentus exercetur etiam, quando motor lõgè à se proijcit mobile, siue nihil amplius actualiter operante priori motore post primum iactum, seu pulsum mobilis: ideo inquisitione dignum est, quæ nam sit causa proxima & immediata efficiens motum violentum in toto eius progressu, & secluso priori motore.

Sententia docens, causam proximam esse aerẽ.

Aristoteles pluribus in locis præsertim 4. Phys. 68. & lib. 8. tex. 82., 3. Cæli 28., & in lib. de Somn. & de Diuinat. per somnium, item in lib. Problem. sect. 11. q. 6. & in lib. Mechanicarum quæstionum q. 33. causam motus violenti in toto eius progressu assignat aerem. Eadem videtur sentẽtia Platonis in Timeo. Et sic antiquiores Peripatetici opinati sunt, Auerr. Simplic. Themist. D. Thom. Burlæus & alij circa eadem loca: ac nuper acerrimè defendit Pererius lib. 14. cap. 4. & 5. Et multis euertere conatur omnem virtutem impressam mobili. Explicant verò, aerem ab initio vehementer commoueri & agitari à proijciente, tum aerem ità commotum deferre ac propellere mobile proiectum, indequè vlteriorem aerem commoueri & agitari, & hunc rursus vltrò deferre mobile, donec tandem paulatim languescente impetu & agitatione aeris, mobile decidat & quiescat.

Conclusio affirmans esse virtutem impressam mobili.

Sed dicendum est cum communiori iam sententia, non esse aptum & sufficientem ipsum aerem concitatum ad perficiendum motum violentum corporum proiectorum: sed potiùs à proijciente verè imprimi virtutem quandam motiuam ipsi mobili, quæ virtus immediatè motum efficiat, donec tandem desinat ac mouere desistat. Ita affirmat Sotus 8. Phys. q. 3. vbi eandem sententiam tribuit D. Thomæ, Toletus eod. lib. circa tex. 86. Ruuius in tract. de Motu violento q. 2. Conimb. 7. Phys. cap. 2. q. 1. art. 8. Albert. de Saxonia 3. Cæli q. 12. Aresius 2. de Generat. q. 22. Suarez disp. 23. Metaph. sect. 3. num. 27. Vasq. 1. 2. disp. 81. num. 17. Scaliger exercit. 28. aduersus Cardanum, Aemilius Acerbus

bus lib. 4. Peripat. qq. q. 6. Vallef. controu. vltima Physicæ, & alij vt plurimum. Vocariquè hæc virtus solet, tum impetus, tum impulsus ad motum.

Nō sufficit per se aer. Probatur primò: quia de se prorsus incredibile, apparet corpus magni ponderis, quod violenter proijcitur, sustineri ne cadat, ac tanta vi contra propriam inclinationem in alienum locum depelli, ab aere adeo tenui raro ac fluido. Pilam marmoream vel ferream ex tormento bellico emissam, non nisi ab aere sustineri & promoueri toto motus progressu: tantaquè vi & impetu vrgeri, vt & mœnia diruat: tanta directione & collimatione vt certum scopum attingat: tanta velocitate, vt vix egressa ad finem perueniat. Item rotam magnam in suo axe, aut trochum super terram ferreo stilo libratum, tandiu rotare ac gyrare, sola vi aeris concitati. Et alia huiusmodi in considerationem adduci possunt.

Secundò. Passim videmus, ventum validum non posse vel paruum quendam lapidem sustollere & per aera deferre: quinam ergo poterit aer, cuius adeo minor concitatio apparet, sustinere & perferre pondus valde graue? Item si quis circa trochum terræ innixum, aut circa rotam suo axe suspensam quanta potuerit vi aerem agitet, vel nihil penitus, vel vix parùm quid trochū rotamquè dimouebit: & tamen tenui quodam impetu immediatè in ipso mobili facto, aliquandiù in gyrando durabit. Non ergo per concitationem aeris, sed per virtutem quandam motiuam sibimet impressam proiecta feruntur.

Tertiò. Si cùm corpus aliquod proijcitur in certam partem occurrat ventus vehemēs perflans in partem oppositam, adhuc mobile illud suum cursum prosequeretur. Similiter si post concitatam rotam in gyrum, plures homines tota sua vi conentur manibus, vestibus, follibus, aut alio quouis instrumento, detorquere aerem in partem aduersam, adhuc rota eodem modo gyrabit. Non ergo aer per se, sed alia virtus motiua impressa mobili, est proxima causa motus violenti.

Quartò. Si diligenter aduertamus circa rotam cōcitatam aut trochum, non adeo validum aeris motum inueniemus qui motū illum rotæ perficere queat: imò si ibi prope ponamus cartam vel plumam, vix parùm aliquid per aerem dimoueri cernetur: non ergo per motum aeris, sed per impetum sibi impressum rota reuoluitur.

Quintò. Aer certè multò facilius deferre ac promouere deberet leuiorem quandam plumam proiectam, quàm grauiorem æneam pilam: at si quis maiori quo possit impetu cōmoueat aerem & proijciat plumam, vix ad modicum spatium illam mittet; mediocri verò impetu longè proijciet pilam suis viribus competentem: non ergo ipse aer est qui motum perficit, sed virtus quædam impressa mobili, quæ magis valida imprimetur in corpore magis apto & capaci, cuiusmodi est dicta pila, quàm pluma.

Sextò. Compertum est, nauigium in aqua prouectum post validum remorum impulsum, ac desistentibus iam remigibus, adhuc aliquantum vlterius ferri, & sic etiam trabem in summa aqua natantem; sed tamen aqua non cōsequitur nauim aut trabem tanta velocitate & vi vt talem motum perficiat: neque cogitari potest, aerem esse qui per se promoueat nauigium: imò trabs non supereminet extra aquam in aere, sed in summa aquæ parte continetur.

Septimò. Ad hoc vt quis proijciat

ciat lapidem, nihil vnquã proficiet, quantacumque vi agitando & impellendo aerem; sed omninò debet immediatè in ipso mobili suum conatum exercere, & ipsum pellere: non ergo per motum aeris, sed per virtutem quam imprimere debet ipsi mobili, illud proijciet.

Valde idonea est virtus motiua impressa mobili. Octauò. Motus naturalis grauiũ & leuium perficitur virtute motiua naturali, grauitate & leuitate; motus etiã vitalis in hominibus & brutis, animali virtute motiua exercetur: tractio ferri à magnetæ, fit quoque per attractiuam virtutem; & sic omnis alius similis motus: ergo sic etiam censendum est, motum violentum perfici per virtutem quandam motiuam; qua mobile vltrò feratur.

Nonò. Pererius ipse admittit impulsum à mouente impressum aeri: quo aer ipse propellat mobile: sed certè multò maiori ratione debet constitui talis impulsus in eodem mobili quod proijcitur. Tum quia rationes quas affert procedunt absolutè contra talem impulsum: non ergo cum iuuat à mobili diuertere impulsum ad aerem. Tum quia motor intendit pellere mobile, & mobili applicat suum conatum: ergo impulsum per se imprimit eidẽ mobili. Tum amplius, in aere oportebit ponere impulsum diffusum per totum aerem vsque ad terminũ motus: at sic explicari non poterit, à quonam, & quando, & quomodo producatur impulsus in partibus aeris consequentibus, & in aere remotiori à proijciente: sed tamen facillimè ponetur virtus impressa ab initio ipsi mobili, illud consequenter deferẽs per totum spatium vsque ad terminum sui motus.

Aer aliquãtum adiuuat. Postremò. Non negamus, aerem quoque aliquatenus posse conferre ad motum violentum, ea ratione qua sect. 2. diximus per concursum aeris iuuari & accelerari motum naturalem grauium & leuium. Sed non solùm aer per se non est causa adæquata & sufficiens talis motus absque virtute impressa mobili: verùm nec etiam erit simpliciter necessarius: quia talis motus violentus per virtutem impressam mobili fieri simpliciter posset etiam in vacuo. Et ita indicauimus q. 27. sect. 9. Et hinc fortasse poterit Aristoteles explicari: quòd nempe voluerit per aerem concurrentem iuuari motum violentum. Non enim dixit expressè, solùm aerem esse causam proximam huius motus, nec negauit virtutem impressam mobili. Sed fortasse ideo potiùs commemorauit aerem, quia erat causa notior, & quia erat tãquam nouus motor, siue substantia mouens, post primum proijcientem. At præsertim Pererius, non tantam vim pro hac re facere debebat in Aristotelis auctoritate, qua maximè in eam sententiam abreptus videtur; postquàm cap. 3. præcedenti, in alia re spectante ad motum naturalem ab illo discedere in sua existimatione non timuit, talem reddẽs rationẽ cur motus naturalis fiat in progressu velocior, quã putabat & fatebatur à mente Aristotelis alienam; vbi tamen potiùs illa ratio quam reddidimus erat expressè ipsius Aristotelis.

Cæterùm, circa hãc virtutem iam constitutam, tria explicanda sequuntur: primum de eius natura, secundum de productione, tertium de corruptione. Atque ex his capitibus plures difficultates petit Pererius quas contra hanc virtutem vrget. Simul ergo ad has difficultates satisfaciemus, & rem ipsam explanabimus.

Hæc virtus est qualitas di- Quoad naturã huius virtutis opponit Pererius, non posse determinari quid ea sit. Si enim dicatur esse virtus motiua: infert, cùm mouet

fur-

uerſa à grauitate & leuitate. ſurſum eſse leuitatem, cùm deorſum grauitatem: at cùm mouet ad latera vel in gyrum, quidnam erit? Et probare proſequitur non eſse grauitatem & leuitatem.

Dicendum eſt, virtutem hanc eſſe qualitatem quandam, de ſecunda ſpecie in prædicamento qualitatis, apta exercere motum non debitum ſubiecto, diuerſam eſsẽtialiter à grauitate & leuitate, ac in ſe eiuſdẽ ſpeciei quoquo verſum moueat. Eſt qualitas de ſecunda ſpecie, ideſt eſt potentia quædam, cuius actus proprius eſt motus localis præter naturam mobilis. Nam ex ipſo virtutis motiuæ ab extrinſeco impreſſæ nomine, id totũ liquet: & hoc pacto facillimè eius natura deſignatur. Differt ſpecie à virtute motiua naturali grauitate & leuitate. Virtus enim naturalis conuenit mobili ab intrinſeco, & eſt eius naturæ debita: eſt determinata ad certum naturalem locum, leuitas vt ferat ſurſum, grauitas deorſum: eſt firma & permanens in ſuo ſubiecto. Virtus autem impreſſa prouenit ab extrinſeco: eſt contra vel præter naturam mobilis: eſt tranſitoria ſtatim euaneſcens. Quamuis ergo moueat ſurſum, non per hoc eſt leuitas: & quamuis deorſum, non per hoc eſt grauitas. Et denique eiuſdem ſpeciei in ſe: quia non eſt per ſe determinata, ſed ex directione proijcientis determinatur ad vnum vel alium locum: idemquè impulſus eſt quo iacitur ſagitta, ſiue ad orientem ſiue ad occidentem, ſiue ſurſum ſiue deorſum, & ſic verſus omnem partem. Vndè benè poteſt fieri per eundem ipſum impulſum, vt pila incidens in parietem vel in terram reflectatur in oppoſitum. Hoc totum confirmatur exemplis. Virtus motiua qua anima agitat mẽbra corporis, qua magnes attrahit ferrum, eſt vtique facultas quædam diuerſa à grauitate & leuitate, eiuſdemquè in ſe ſpeciei apta mouere verſus omnem partem.

Producitur facilè à motore proyciẽte mobile. Quoad productionem huius virtutis, opponit Pererius, non poſſe ab eodem motore & proijciente produci: quia no poteſt idem ipſe motor, modò producere leuitatem proijciendo ſurſum, modò leuitatem deorſum, modò ad aliam partem. Nulla etiam apparet ſpecies motus qua hæc virtus producatur: eſset enim motus localis: ſed per hunc motum nulla forma de nouo producitur. Si educitur de potentia ſubiecti, deberet præcedere præuia alteratio: ſi non educitur, creatur. Vel demum imprimitur in ſola prima ſuperficie ſeu parte mobilis: & tunc quomodo mouetur totum? Vel in tota profunditate: & ſic quomodo poteſt tàm cito hæc virtus perſuadere lapidem fortem ac durum abſque vlla eius alteratione, & præſertim in ratione leuitatis contraria grauitati.

Ad hæc facillimum eſt dicere, eam virtutem motiuam verè produci à motore proijciente mobile: maximè cum non ſit leuitas & grauitas, ſed ſit eiuſdem ſpeciei ad omnem locum. Producitur autem non formaliter per motum localem, ſed per peculiarem quandam actionem de genere alterationis, ſumendo alterationem pro omni actione ad qualitatem, nimirum cùm ſit vera qualitas. Educitur de potentia ſubiecti: nec propterea requirit aliam præuiam alterationem: ſicut nec aliæ qualitates requirunt. Imprimitur demum in toto mobili, ſicut & virtus naturalis eſt in toto mobili, & ſicut virtus qua attrahitur ferrum à magnete diffuſa eſt in toto ſubiecto. Neque difficile eſt, tàm citò perſuadere totum ſubiectum, quia ita ſe habet corpus forte ac durum in recipienda hac virtute, ſicut aer in recipiendo lumine. Nec habet ratio-

tionem leuitatis contrariam grauitati: sed in eodem subiecto simul cum grauitate consistit: & solùm opponitur quoad effectum motus, & in operando præualet grauitati.

Quomodo corrumpatur & desinat. Quoad desitionem tandem huius virtutis, est sanè præcipua difficultas. Cùm enim manifestum sit, eam aliquandiù durare & postea deficere, non apparet quomodo id fieri possit, à quauè causa corrumpitur: vel enim corrumpitur à contrario per introductionem formæ oppositæ: & nulla inuenitur huiusmodi forma. Vel per defectum causæ conseruantis; & nulla etiam inuenitur huiusmodi causa: quia si esset idem ille motor qui eam produxit, deberet statim ac mobile à motore deseritur, virtus extingui.

Ad hanc difficultatem plures solutiones excogitatæ sunt. Frequens quidam dicendi modus est, quem sequitur Suarez disp. 21. Met. sect. 3. num. 27. talem virtutem impressam paulatim deficere & corrumpi ex repugnantia virtutis natiuæ quæ inuenitur in mobili, videlicet grauitatis in lapide, quæ licèt non sit propriè contraria, est tamen quasi illi contraria. Sed certè, etiam si in subiecto nulla alia inueniretur virtus motiua naturalis, resistens virtuti impressæ, vt si Angelus vrgeret cælum in gyrum, & ab amplius mouendo cessaret: adhuc virtus ad motum impressa breui spatio deficeret. Supposita autem virtute motiua naturali in subiecto, vt dum corpus graue proijcitur in altum; vel ipsa grauitas expelleret formaliter virtutem impressam, & hoc fieri deberet per nouam productionem ipsius grauitatis vel expelleret effectiuè, & hoc fieri deberet per productionem cuiusdam alterius formæ ab ipsa grauitate.

Nō corrūpitur per nouam reparatione grauitatis in mobili. Quidam ergo Recentiores addunt, ab initio per impressionem illius virtutis multum imminui de virtute natiua mobilis, v.g. de grauitate lapidis: & inde quamprimum ipsum mobile dimissum à proijcien te fuerit, conari in se reparare suam virtutem natiuam, & sic paulatim in se producere suam grauitatem, & expellere virtutem aduersam vsque ad finem: sicut aqua calefacta reparat in se frigus & expellit calorem. Sed certè cogitandum non est, per impressionem virtutis quicquam detrahi de natiua mobilis grauitate: non enim talis est oppositio inter has virtutes, sicut inter calorem & frigus. Imò grauitas & pondus mobilis, est potiùs conditio requisita ad impressionem alterius validę virtutis: vnde non possumus validè proijcere plumam, sed benè lapidē. Et præsertim quando lapidem detrudimus deorsum, non vtique talis impulsus detrahit quicquam de grauitate lapidis: & eiusdem rationis est omnis alius impulsus: ac omnis pariter de se vergit ad interitum si non alio auxilio renouetur seu conseruetur. Sicquè deficeret etiam impulsus impressus in cælo, si Angelus à mouendo desisteret.

Nec per nouam virtutē priori contrariam. Quidam alij Recentiores maluerunt dicere, corpus proiectum producere in se per suam grauitatem alium quendam impetum repugnātem priori, & sic illum paulatim destruere. Et ita pręsertim docet Vasq. 1.2. disp. 81. à num. 18. vbi vlterius addit, non solùm dum graue proijcitur, sed etiam dum vi detinetur, efficere in seipso, ac in corpore sibi subiecto, impulsum quendam, quo deorsum conatur, & sic grauitare: ac deinde quando descendit, augere in se successiuè talem impulsum, ideoquè maiorem velocitatem acquirere: partes etiam superiores corporis grauis, ait imprimere semper impulsum in inferiores, & sic conari deorsum. Demum, quando in terram

ram decidit vel proijcitur lapis maiori impetu quàm eius grauitas poscat; tunc ait, terram ipsam aliquantum impelli, ac deinde ad suum locum redire, eo quòd petit secundùm centrum suæ grauitatis in mundi cẽtro quiescere; & sic per terræ reditum produci nouum impulsum in lapide, quo prior alius destruatur.

Sed in primis, grauitas ipsa per se nullum producit in suomet subiecto impulsum: nec vnus impulsus est contrarius alteri: ac etiam inter qualitates contrarias, vna non expellit aliam nisi secundùm certos intensionis gradus, & certa quadam proportione, quæ planè inter vnum & alium impulsum adaptari non potest. Et saltem in corpore non habente repugnantiam ad motum, vt in cælo, non potest talis productio contrarij impetus cogitari, & adhuc detineret prior impetus. Deinde ea quæ Vasq. addit, falsa & inutilia sunt. Graue quod detinetur in alto, nequaquam in se vllum producit impetum ad motum. Et, si produceret: Vel semper magis ac magis augeret; & sic quò diutiùs detineretur, maiori postea impetu deberet descendere: Vel non amplius auget; & sic etiam dum ascendit vel descendit, non deberet augere. Item graue dum in altum proijcitur, ac dum deorsum descendit, non per se producit in se impetum. Et alioqui si tàm graue descendens per centum passus, quàm proiectum in altum ad quinquaginta passus & inde deorsum rediens, pariter pro toto eo tempore produceret in se impetum, deberent ambo per hos quinquaginta passus æquali velocitate descendere: aut etiam si mobile per quoddam tempus fuisset in ea altitudine detentum: quod est contra experientiam. Rursus partes superiores corporis grauis, nullum prorsus impetum per se imprimunt in inferiores, vt patet ex dictis sect. 4. & præsertim est manifestũ in aqua ijs qui intra illam natant. Nihilquè facit ad rem exemplum eiusdem aquæ, quod Vasq. affert, dum gutta aquæ cadens in puluerem se colligit in globum.

Nec per motũ & impulsũ terræ. Præsertim circa illum casum, quo Vasq. voluit impetum impressum lapidi corrumpi per impetum oppositum productum à terra è suo loco dimota ac ad eum redeunte, plerique irrident talem terræ motum. Verùm, vt iam diximus q. 36. sect. 6. admisso regulariter tali motu, potest adhuc aliquando impediri, & tunc etiam debet naturaliter corrumpi impetus. Ac etiam quando datur, non erit aptus ad expellendum priorem impetum per nouum oppositum. Vel enim hoc statim perficeret. Et hoc dici non potest; quia si mobile ipsum proiectum in altum, non ita citò destruit in se aduersum impetum, nec etiam terram statim destruere poterit. Vel id perficeret aliquo temporis spatio. Et tunc iam terra amplius non mouebitur, quia statim redit ad suum locum: & pro eo tempore duraret ille impetus in lapide quiescente. Insuper nec ex natura rei erat necessarium pro hac re recurrere ad eum terræ motum. Nec etiam in doctrina eius Auctoris: sicut enim vult, lapidem quiescentem imprimere in se ipso & in corpore subiecto impetum ad descensum; dicere poterat, terram resistendo ictui, licèt in se immotam, producere impetum illum oppositum in lapide. Ac demum, tàm in hoc, quàm in omni alio casu, non solum non euaditur, sed maximè incurritur difficultas de corruptione impetus. Nam impetus de nouo impressus ad expellendum impetum priorem, quomodo rursus ipse corrumpetur & desinet? An per alium denuò impetum? & sic abeundum

dum erit in infinitum. An quidam impetus permanebit deinceps in tali corpore? & hoc admitti ab initio potuisset de priori impetu quo lapis terram attigerat. An tandem quidam impetus per se desinet absque alia forma contraria? & sic dicendum erat ab initio, vt nos iam in hoc fine dicemus.

Sed qa ex natura sua est ita fluxilis & caduca. Dicendum ergo & concludendum est, virtutem motiuam impressam, corrumpi & desinere ex propria sua natura, non statim per defectum causæ conseruantis, nec postea per aduentum vllius formæ contrariæ: sed quia ex natura sua talis est, vt statim atque à sua causa relinquitur, statim incipiat desinere, non quidē tota illicò desinat, sicut lumē & species visibilis, sed paulatim ac successiuè p partē post partē de sua intensione detractā euanescat, donec tota penitus extinguatur. Explicatur magis penes diuinum concursum conseruatiuum. Nulla res existit ac permanet, nisi quandiù conseruatur à Deo. Quædam ergo res sunt, quibus illico subtrahi debet concursus Dei conseruatiuus, quando deficit causa creata quæ formam producebat & conseruabat: aliæ res sunt, quibus deficiente etiam causa creata, debetur adhuc concursus Dei conseruatiuus quandiu non adueniat alia forma contraria: alius verò quarundam rerum status esse potest, vt ijs naturaliter ita debeatur concursus Dei cōseruatiuus, quòd statim atque cessat causa proxima, debeat non statim cessare diuina cōseruatio totius formæ, nec etiam deinceps tota durare, sed debeat cessare successiuè per partes. Et hic rerum status veluti mediat, inter res quæ penitus à sua causa in conseruari dependent, & res quæ penitus non dependent; inter res successiuas siue statim transitorias, & res permanentes.

Huiusmodi ergo est hæc virtus impressa. Et quidem conuenienter. Tum quia cùm sit præter naturam subiecti, nec inueniatur forma contraria per quam posset expelli, debebat per se esse talis naturæ defectibilis. Tum quia, cùm ordinetur ad motum localem essentialiter successiuum, & oriatur ex principio extrinseco, debebat cessante tali principio, simul cum ipso motu, dicto modo defluere. Neque tamen sola hæc virtus impressa, est huius naturæ, sed præsertim etiam sonus, qui est qualitas sensibilis per auditum, censetur esse huiusmodi: & fortasse aliquæ aliæ similes qualitates inuenientur, quæ in variarum rerum tractatione occurrent. Quando autem vis motiua adhibetur alicui corpori adeo validè resistenti, vt se prorsus moueri non sinat, si tunc dicatur adhuc ab illo qui vim adhibet imprimi in illo conatu virtutem tali corpori, putandum est, talem virtutem statim aut breui desinere cessante motore ab illo conatu. Nō enim in corpore aliquandiù quiescente, ac tàm validè resistente, verisimile est interim permanere virtutem impressam, sicut quādo mobile liberè fertur. Et similiter, si corpus proiectū incurrat in aliquod impedimentum quo validè detineatur, pariter tunc virtus motiua desinet. Itaque ipsum actuale exercitiū motus, siue talis dispositio mobilis qua sit expeditum ad motum, est tāquam conditio requisita, ad hoc vt virtus motiua aliquādiù valeat perdurare: alioqui statim aut valde citò tota desinet.

QVAE-

QVÆSTIO QVADRAGESIMAPRIMA.

De Corporibus Inferioribus simplicibus ideſt Elementis.

SVpponimus diuiſionem inferiorum corporum in duo genera, vt iam præmiſimus q.36. ſect.1. Alia dicuntur ſimplicia, & alia mixta. Simplicia ſimplici quoque nomine elementa vocantur. Et ibidem quoque pro totius vniuerſi ſtructura perficienda, ſtatuimus, quatuor eſse hæc elementa, Ignem, Aerem, Aquam, Terram, ſingula in ſuis regionibus conſiſtentia: etiam in quam magnum elementum ignis cælo proximum. Specialiter iam ac diſtinctè, de ipſis elementis, eorum ſtatu, natura, & conditione, tanquam de primo inferiorum corporum genere, tractandum nunc eſt: de quibus prolixè ſatis agit Ariſtoteles lib. 3. & 4. de Cælo, & lib.2. de Generat. & quatuor Meterologicis.

SECTIO PRIMA.

An inueniantur Elementa pura.

PRo quæſtione an ſint Elementa, cùm antea oſtenſum ſit,& nūc pro comperto ſupponamus, abſolutè extare dicta elementa; non immeritò inquirimus ſi inueniātur elementa pura,quod etiam ex parte facit ad verā elemenorum exiſtentiam confirmandam.

Sententia negans. Aliqui ita negarunt inueniri elementa pura, vt dixerint, hæc quæ de facto extant,eſse per mutuam actionem ita affecta, vt in rigore ſint potiùs mixta quàm elemēta, quia vnūquodque participat de conditione aliorum:appellari autē ſingula vnius cuiuſdam elemēti nomine, eo quòd in illis admodum præualeat ratio vnius certi elemēti: dici terram quia in illa prædominatur elemētum terræ, & ſic de alijs ſingulis. Ac ſpecialiter de igne, Cardanus lib. 2. de Subtilit. negans elementū ignis cælo proximum, docuit quoque, hunc noſtratem ignē adeo degenerare à debita puritate elementi, vt non ſit verè elementum.

Valleſius cap. 1. de Sacra Philoſophia,in vniuerſum determinat,nihil elementorū inueniri purum; ſed non per hoc negat, hæc eſse vera & ſubſtantialiter elementa: & intelligit potiùs non eſse pura quoad qualitates & quoad ſegregationē vnius elementi ab alijs. Rurſus ſpecialiter de igne, Aretius lib.2. de Generat., denegans elementum ignis in ſeparata ſua regione ſub orbe Lunæ concedens tamen hìc apud nos,& inter alia elementa exiſtens ſecundum veram elementi rationem, addit præterea q. 2. & 6. non inueniri ignem per ſe ab alijs corporibus ſubſtantialiter ſegregatum; ſed inueniri tantùm in aliquo alio corpore ita permixtum,vt in eadem materia ſimul ſit forma ignis cum aliqua alia forma, videlicet cum forma ligni in carbone, & cum forma fumi in flammat hancquè eſse conditionem peculiarē ipſius ignis, eo quòd

cùm sit summæ edacitatis, nec possit agere in se ipsum, debet coniungi cum alia forma quam depascat, eaquè consumpta pariter intereat: & esse quidem mirabilem hanc ignis naturam, sed non esse negandam, quia experientia confirmatur: & adhuc ignem esse verum elementum, & posse dici purum quatenus non habet quicquàm suæ naturæ repugnans.

Sententia affirmans. Alij vt plurimum affirmare solēt, elementa in aliqua saltem parte inueniri simpliciter pura, etiam accidentaliter, idest sine admixtione vllius contrariæ vel extraneæ qualitatis, sed in sua perfecta & exquisita naturali dispositione. Aut, si non in omnibus elementis, saltem in duobus extremis scilicet igne & terra, inueniri aliquas partes hoc modo sinceras & puras, asserit Toletus lib. 2. de Generat. q. 4. ad 5. Et Contarenus lib. 2. de elementis inquit: *Terram puram, neque aliena qualitate affectam, neque immixtam alienis corporibus, inueniri posse iuxta mundi centrum, sicut ignem purum iuxta cæli concauum, facilè nobis persuadere possumus.* Addit autem, longo temporis lapsu immutari tales partes puras, & alias de nouo depurari, quia nullum corruptibile est perpetuum. Insuper, elementum ignis in propria regione esse totum sincerum & purum, affirmat Bagn. eod. lib. cap. 5. q. 1. circa finem.

Omnia elementa inueniuntur pura secundum veram substantiā elementi. Dico primò. Omnia elementa inueniuntur substantialiter pura, idest secundùm veram & propriam elementi substantiam, absque admixtione alterius extraneæ substantiæ. Hæc est communis & certa apud Philosophos. Et patet primò: quia dum dicuntur extare elementa, sine dubio intelligitur secundùm veram ac specificam substantiam elementi, alioqui simpliciter negandum esset inueniri elementa. Ad summum, quatenùs elementa dicūtur inueniri in mixto, in quæstione est, an ibi inueniantur formaliter secundùm substantiam elementi, vel tantùm virtualiter ratione qualitatum: & in hoc putamus inueniri solùm virtualiter, vt postea circa mixta tractabimus. Sed per se & separata à mixtis, dubitari non potest inueniri in toto rigore formaliter secundùm veram substantiam elementi.

Per accidētalē alterationem non mutāt substantiā. Secundò. Non vtique qualiscumque accidentalis mutatio variat corporis subiecti substantiam: patet enim, quot mutationes substantiales passim fiant in corporibus secundùm suam substantiam immutatis. Et in speciali, de ratione elementi non est vt nullam pati possit accidentalem mutationem, quinimò magnam mutationem subire debet, antequam in aliam substantiam conuertatur. Neque elementum secundùm rationem essentialē elemēti intelligitur importare totam dispositionem suam accidētalem, vt alioqui non sit elmentum: sed sufficit si retineat formam suam substantialē, per quam exigit quidem certam dispositionem sibi connaturalem. Vnde dum elementum dicitur essentialiter corpus simplex, hoc intelligitur substantialiter penes formam exigitiuam talis certæ dispositionis, non verò accidentaliter penes ipsam actualem dispositionem. Quantumuis ergo elementa inueniri dicantur accidentaliter alterata & impura, tamen adhuc erunt substantialiter vera elementa secundùm sinceram & puram elementi substantiam.

Verificatur in singulis elementis. Tertiò. Hoc inductione verificatur in omnibus quatuor elementis. Terra varias mutationes suscipit, & adhuc permanet substantialiter eadem: modò enim aqua madescit,

modò exiccatur in puluerem: modò calore torret, modò frigore riget: & vtique ſemper eſt terra, & hoc eſt verum ac ſincerum elementum terræ. Similiter eadem eſt ſubſtantialiter aqua, non ſolùm dum frigida eſt, ſed etiam dum Sole vel igne caleſcit: eiuſdem ſubſtantiæ aqua eſt, ſalſa in mari dulcis in fonte: & in quocumque huiuſmodi ſtatu eſt ſecundùm ſubſtantiam verum elementum. Rurſus non vtique ſubſtantialiter mutatur elementum aeris, dum interdiù & in æſtate incaleſcit, ac dum noctu & in hieme frigeſcit: non alius eſt aer ſecundùm ſubſtantiam in ſuperiori ac in inferiori regione: & certè in quocumque huiuſmodi ſtatu & loco hoc eſt verum aeris elementum. Ignis demum, non ſolùm in propria regione ſub cælo abundat, & minùs quàm alia elementa mutationi obnoxius eſt: ſed etiam ignis hic apud nos exiſtens, eſt verè & ſubſtantialiter elementum ignis: imò ex hoc præcipuè didicimus ipſum elementum in ſuprema mundi regione. Et in alijs elementis longè maiorem experimur accidentalem mutationem & impuritatem, conſeruata adhuc eadem ſubſtantiali natura. Non igitur ob aliquam accidentalem impuritatem in hoc noſtro igne inuentam, dubitare debemus, quin ſit ſecundùm totum ſubſtantiæ rigorem verè & ſimpliciter elementum, eiuſdem inquam ſubſtantiæ cum ſupremo illo igne quem ſub cælo ſupponimus.

Tàm elementũ ignis quam alia inuenitur ſegregatum ab omni alio corpore.

Quartò deinde. Omne elementum, ita inquam ignis ſicut reliqua, in ſe inuenitur ab omni alia ſubſtantia ſegregatum, ſecundùm formam ſuam in materia abſque alia ſubſtãtiali forma. Nam pro re notiſſima ſupponitur à Philoſophis, non poſſe plures formas ſubſtãtiales in eadem materia conſiſtere ſimul, & patet iam ex dictis in communi tractatu de materia & forma. Ad ſummum admittunt aliqui, vnam formam ſubordinatam poſſe ſimul cũ alia permanere: & ſic formas elementorum ſimul cum forma mixti. Sed nunc loquimur de elementis in ſe ſumptis & extra mixtionem. Et neque illi volunt, elementi formam pro ſe indigere alia forma in ſubiecto, ſed è conuerſo mixti formam indigere elementorum formis. Omne igitur elementum, tàm ignis, quàm alia, inuenitur per ſe ſubſtantialiter purum penes ſuam formam, abſque alia ſubſtantiali forma in materia.

Quintò. Nõ iuuat Areſium, quod ait, ex eo quòd forma ignis non ſit ſubordinata cum alijs formis tantũ ſequi, vt non poſſit pacificè ſimul cum illis commorar, ſed ideo alterá alterius interitum machinari. Nam aliæ formæ quæ ſubordinatæ non ſunt, nullatenus poſſunt vel pro vno ſolo inſtanti ſimul in eadem materia iungi; ergo pariter nec forma ignis cum alijs formis. Neque in hac re facienda eſt exceptio huius formæ: non enim debet eſſe ſingularis in tota formarum ſubſtantialium latitudine: & incompoſſibilitas formarum ſubſtantialium oritur ex communi earum ratione; quare non minùs pertinet ad formam ignis, quàm ad omnes alias formas.

Et formã ignis eſt incompoſſibilis cũ alijs formis.

Sextò clariùs. Si forma ignis vnquam exiſtere poſſit ſimul cùm alia forma; ſequitur, nec formam ignis poſſe corrumpi, ſed eſſe perpetuá; nec alias formas poſſe corrumpi per formam & virtutem ignis. Nam forma ſubſtantialis non corrumpitur niſi per aduentum alterius: ſi ergo forma ignis poteſt exiſtere ſimul cum alia forma, non corrumpetur per aduentum alterius: & pariter per aduentum formæ ignis nõ corrumpetur forma præcedens.

Septi-

Septimò. Hinc patet, stare non posse quod dicebat Arelius, formam ignis ob suam voracitatem debere depascere aliam formam sibi coniunctam, & cum illa tandem pariter interire: atque formam ignis & aliã formam in eadem materia inter se pugnare, & alteram alterius machinari interitum. Nam vna forma non agit aduersus aliam per se vt illam corrumpat, actione inquam merè corruptiua: sed cogitari non potest alia actio nisi qua vna forma actiua conetur & intendat producere aliam formam sibi similem, qua consequenter expellatur è subiecto alia prior forma incompossibilis cũ sequenti. Non aliter ergo intelligi potest actio & pugna inter formam ignis & aliam formam. Vnde petendum est, an forma ignis intendat producere aliam fomam ignis in eadem sua materia, an aliam quandam formam substantialem, an aliam accidentalem, & sic tandem expellat aliam priorem forwam, v.g. ligni vel similem. Et similiter, ex alia parte petendum est, qualiter agat forma v.g. ferri ad hoc vt à sua materia depellat formam ignis, quamnam aliam formam in ea materia inducat, an ferri, an alterius substantiæ, an accidentalem. Quicquid autem ex his dicatur, satis patet quam sit absurdum.

Elemẽta magna ex parte inueniũtur accidentaliter impura.

Dico deinde secundò. Elementa magna ex parte inueniuntur accidẽtaliter impura; sed tamen in aliqua saltem parte, & præsertim elementa extrema, verisimile est inueniri simpliciter pura secundùm totam suam naturalem dispositionem. Ita sumitur ex Arist. 2. de Generat. tex. 20. vbi ait: *Non est autem ignis & aer, & vnum quodq; prædictorum, simplex sed mixtum:* Loquitur autẽ de simplicitate & mixtione accidẽtali, quam puritatem & impuritatẽ appellamus. Et tex. 22. subdit: *Extrema quidem & sincera ignis & terra, media autem & mixta magis aqua & aer.*

Patetquè prima assertionis pars: quia elementa sunt inter se mutuò actiua, & sic se inuicem alterant: & maximè in quibusdam partibus vnũ cum alio interponitur: continent etiam intra se alia corpora: ac influentijs quoque cælestibus alterantur. Terra in partibus his superioribus madescit aqua, afficitur ab aere, ab igne, à Sole, & ab alijs naturalibus causis. Aqua inficitur terra & terrestribus halitibus, immutatur quoque ab aere, incalescit à Sole & à subterraneis ignibus, abundat intra se piscibus, & in toto mari salsescit. Aer continuis mutationibus & alterationibus agitatur, infra ab aqua & terra, in medio aqueis & terrestribus vaporibus & halitibus, supra ab igne, & per totum à cælestibus causis. Ignis demum hic apud nos existens, valde impurus est, multum retinet de crassitie & humore præinuento in materia ex qua gignitur: In propria etiam regione saltem infra patitur ab aere, & influentijs quoque cælestibus per totum subditur.

Sed aliqua ex parte inueniuntur simpliciter pura.

Suadetur deinde secunda pars: quia in interioribus & abditioribus partibus, elementum est valde remotum ab actione contrariorum, & ab aliorum elemẽtorum corporumquè contactu: ibi ergo difficile non est, in sua puritate & sinceritate absque vllo detrimento inueniri. Nec semper & pro omni tempore necesse est, cælestes influentias per totum mundi spatium in omnes elemẽtorũ sinus peruadere, eorumque naturalem statum ac dispositionem exturbare: sed habent vices suas, vt relinquant interdum elementa in quibusdam partibus tota sua sinceritate gaudere, & plerumque ad illam reparandam potiùs coadiuuant quàm re-

repugnent. Sic ergo fieri potest, vt omne elementum, saltem in minori aliqua parte, & saltem interdũ, naturali sua puritate non careat. Ac prælertim terra in tanta sua profunditate, potest inueniri in quadam notabili parte sincera prorsus & pura: à puris quidem Philosophis diceretur prope centrum: sed agnoscendo iuxta sacram doctrinam in eo profundo ignem inferni, dicemus in media potiùs regione inter supremam & infimam. Ignis demũ in sua regione est magis adhuc remotus & tutus ab infestatione contrariorum: non continet intra se corpora aliena, nisi fortè rarò & pauca, si dicantur terrestres halitus vsque ad superiorem illum apicem subleuari, ibique in cometas accendi: est etiam ignis magis validus ad consumendas & à se propulsandas omnes impressiones aduersas. Itaque sine dubio ignis elementum, si non totum saltem maxima ex parte elementari sua puritate potiri videtur. Neque verò necesse est, vt partes aliquando purę temporis successu mutentur, sed benè poterunt in tali sua puritate perpetuò conseruari.

Quo pacto ignis non debeat inesse alteri corpori.

Aduersus hæc quę dicta sunt, non occurrunt alia argumenta quæ solutionem exposcant, nisi ea quæ mouerunt Arelium ad imponendã formam ignis in materia simul affecta alia forma. Flamma nil aliud est quàm fumus accensus: ergo forma ignis est simul cum forma fumi. Itẽ in ferro & ligno est substantialiter ignis, & omnino ignis absque aliquo huiusmodi subiecto reperiri nõ potest. Nec dici debet ignis esse tantùm in poris horum corporum. Tum quia flamma est continua in fumo, nec apparet, qui sint pori in fumo. Tum quia substantia densior minùs habet poros, vnde minùs haberet de igne: at potiùs plus ignis est in materia densa quàm rara. Tũ etiam si ignis potest conseruari in poris: cùm intra poros non sit alia substantia quàm aer posset ignis cõseruari etiam extra poros in aere: quòd si potest in solo aere, posset absolutè extra aliud corpus, quod est contra experientiam. Tum præterea, quando ignis paulatim consumit lignum, vtique peruadit totam substantiam: dum ergo transit de vno poro ad alium, cùm non agat immediatè in distans, debet omnino transire per corpus solidum: & sic oculi quoque ipsi tactusquè testantur. Tum demum si in poris solùm esset ignis, statim exiret & euolaret: nihil enim cogitari potest à quo retineatur.

Ad hæc dicendum est, flammam esse fumum accensum, quia fumus per accensionẽ cõuertitur in ignem, eadem scilicet materia transeũte de forma fumi ad formam ignis: & sic flamma est continua, nec opus est poris in fumo. Deinde non est substantialiter ignis nisi in poris ligni & ferri, sed benè per totum lignum ignitum & ferrum diffusus est vehemens & valde intensus calor. Dum verò opponitur, substantiam densiorem esse minùs porosam, supponi videtur densitas more Antiquorum pro substantia conferta absque cauitatibus: sed non hæc est vera densitas: quinimò potest esse substantia valde densa, & adhuc poris atque cauitatibus abundans, vt sunt multi lapides. At ex alio capite verum est, ferrum esse minùs porosum ligno: & ideo verè in illo minus est ignis, sed ratione densitatis magna est in illo copia caloris, sicut substantiæ. Dum opponitur, ignem conseruari intra poros in aere ibi incluso, petitur principium, quia supponitur conseruari in aliena substantia, siue in materia cum alia simul forma. Dum opponitur, ignem peruade-

uadere totam ligni substantiam, & sic transire per corpus solidum, quia non datur actio in distans, supponi videtur agens debere secundùm realem præsentiam transire per subiectum in quod agit. At verò ignis consumit lignum: quia particulæ ignis inclusæ & calor etiam inhærés partibus ligni, paulatim conuertunt alias & alias ligni partes in ignem, & sic resoluitur totum lignum in ignem, & quoad partes terrestriores in cinerem. Demum ignis inclusus in poris, quò magis attenuatur, eò quidem promptiùs foras erumpit, & interim conuertit alias quasdam corporis partes in ignem, & sic aliquandiu detinetur in poris. Vnde, quia multò magis abundat in ligneo carbone, & ibi maximè nouas ac nouas partes cóuertit in igné, diutiùs conseruatur in eo quàm in ferro: ac tandem consumit ligneum carbonem, non verò ferrum.

SECTIO SECVNDA.

Quid sint Elementa.

Elementum ex vi nominis vno modo amplè sumitur, vt non solùm corporea hæc elementa, sed plura alia pariter complectatur. Alio modo presse sumitur, determinata significatione communis nominis ad corpora hæc quæ dicimus eleméta. Propter quod Arist. hæc interdum appellat vocata elementa, 2. de Generat. tex. 1., 4. & 5., item 1. Phys. 32. & 3. Phys. 45. & lib. 2. de Partib. animal. cap. 1. vocat, ***Primordia qua nonnulli eleméta appellant.*** Interdum clarius corporum elementa, 2. de Gener. tex. 1., 3. Cæli 31., & 1. Meteor. cap. 1.

Elemē-tum vno modo Elementum amplè sumptum definitur 5. Metaph. tex. 4. ***Ex quo aliquid componitur, primo inexistente, indiuisibili specie in aliam speciem.*** *amplè sumitur ac definitur.* Vbi Expositores conueniunt, Arist. esse loquutum non de solis hic physicis elementis, sed sumpsisse elementum magis amplè, vt tractat ibi Fonseca cap. 3. q. 1. Neque D. Thomas eo loco contradicit, vt ei imponuut Conimb. 2. de Generat. cap. 3. q. 1. art. 1. Sed Arist. ipse, ac D. Thomas, & alij, applicant quidem eam definitionem nostris his elementis, & alijs quoque quæ elemēta dicuntur: quoniam sub ea ampla acceptione elementi continentur vtique nostra elementa, sed & alia quoque plura eandem appellationem participantia: solumquè vult D. Thomas, excludendam esse ab ea definitione materiam. Ait ergo Arist., litteras esse elementa vocum, primas quasdam figuras, siue secundùm Veterum sententiam athomos esse elementa corporum, & primas quasdam demonstrationes scientiarum, ac prima & simplicia corpora esse elementa aliorum.

Eiusq; ampla definitio explicatur. In quatuor autem particulas, seu elementi conditiones, eam definitionem rectè distribuit D. Thom. Prima est, ***Ex quo aliquid componitur.*** Vbi denotatur elementum debere esse partem seu principium ex quo aliud componatur. Secunda est, ***Primo***: quia elementum intelligitur simplex non constans ex alijs prioribus. Tertia est, ***Inexistenti***, ad excludendam priuationem aliauè similia quæ recedunt & non persistút in eo quod componitur. Quarta est, ***Indiuisibili specie in aliam speciem.*** Vbi, vt recte exponit Auerr., sensus non est, elementum esse indiuisibile quantitatiuè, quales ponebantur athomi ab Antiquis: sed esse indiuisibile essentialiter & specificè in alia plura specie differentia.

Ex hac particula D. Thom. ibi censet, excludi materiam ab ea definitione: eo quòd materia propriè non

non habet speciem. Sequuntur Ianell.6. Metaph.q.10. & Flandr. q.3. At meliùs alij communiter etiam materiam includunt: Sic docent Auerr. Albert. Alens. Soncinas, & alij ibi, & Conimb. loco supra citato. Allegatur etiam idem D. Thom. 3.Cæli lect 8.par.4.Vade Suar.disp. 15. Met. sect. 10.num.56.ait D.Thomam retractasse sententiam: & affert pro se Soncinam: qui tamen conciliare potiùs conatur dicta S. Thomæ. At verò S. Thom. 3. cæli, non de acceptione, ac definitione illa elementi tradita 5. Metaph. docet includere materiam, sed de alia acceptione qua Arist. vsus erat 1. Phys. Sed reuera etiam in ea definitione 5. Metaph. optimè potest includi materia, quia licèt non habeat speciem completam, habet saltem incompletam, in qua verè differt à forma, & secundùm quam potest distingui in plures species, si materia cælestis differt specie ab inferiori.

Hinc potiùs videri poterit, excludi debere nostra elemēta de quibus agimus: quoniam diuiduntur in materiam & formam, quæ inter se specie differunt. Sed iuxta communem sententiam includuntur, & habetur expresse in textu. Satis namque est, quòd sunt prima corpora & in hoc genere non possunt diuidi in alia priora corpora specie differentia: & per hoc distinguuntur ab alijs corporibus quæ dicuntur mixta.

Alio modo propriè sumitur ac definitur pro corporeis elementis.

Elementū deinde specialiter sumptum pro solis corporeis & physicis elemētis, de quibus nunc loquimur, definitur ab Arist. 3. Cæli 31. *Elementum est illud corporum, in quod alia corpora diuiduntur, quod inest potentia aut actu, ipsumque est indiuisibile in diuersa specie.* Hanc definitionem probat Arist. ex communi omnium conceptu. Prima particula, *Illud corporum*, determinat elementa esse corpora quædam: & sic excludit materiam & formam, & omnia quæ non sunt corporea elementa, quæ tamen in superiori definitione includebantur. Particulæ sequentes explicatæ manēt ex eadem superiori definitione, nisi quòd dum Arist. ait, *Quod inest potentia aut actu*, indicat difficilem quæstionem, si elementa maneant formaliter vel virtualiter in mixto, de qua disputabimus circa ipsa corpora mixta. Hæ autem particulæ excludunt omnia alia corpora quæ non sunt elementa: corpora quidem cælestia, quia non componunt alia, nec alia resoluuntur in ipsa: corpora verò mixta, quia nec ex natura sua ordinantur ad alia componēda, nec sunt indiuisibilia, imò diuidūtur ac resoluuntur in alia specie diuersa, nempe in ipsa elementa. Iuxta hanc eandē explicationem breuiùs & clariùs solent elementa ab alijs definiri, *Corpora simplicia in qua alia corpora resoluuntur, Vel Corpora simplicia ex quibus alia corpora componuntur.*

Examinatur consueta definitio elemēti.

Verùm hæc tota ratio explicandi elementa, rectè qidem se haberet, si elementa manerent secundùm se formaliter in mixto, idest secundùm suas substantiales formas. Sed quia postea dicemus non hoc modo manere, non satis apta erit hæc ratio explicandi elementa, ex eo solùm qnòd dicantur manere virtualiter in mixto, hoc est secundùm suas qualitates. Primò enim hoc pacto verè & in rigore non ipsa elementa manent in mixto: nec mixtum resoluitur in elemēta, quasi in se priùs inexistentia & inter se postea separentur: nec mixtum verè componitur ex elementis: quia componentia debent secundùm se manere in composito.

Non rectè ex-

Secundo insuper, necesse non erit, ipsa elementa conuenire ad ge-

ne-

plicātur elemēta per ordinem ad mixta. nerationem & constitutionem mixti: quia perinde mixtum generari & constitui poterit, si materia disponatur ab alijs causis secundùm debitas qualitates, v. g. à causis cælestibus, aut alijs: vnde nec etiam virtualiter & secundùm suas qualitates dicentur ipsa elementa constituere mixtum aut manere in mixto. Nec valebit dicere, saltem naturaliter debuisse talem dispositionē ac temperiem qualitatū prouenire ab elementis. Nullum enim erit tale debitum: sed ex natura corporū æquè benè & indifferenter se habebunt siue illę qualitates acceptæ sint ab elementis, siue ab alijs causis.

Tertiò. Etiam dum actu conueniunt elementa ad generationem & cōstitutionem alicuius mixti, necesse non est, vt omnia quatuor elementa conueniant, ac de facto non solent omnia conuenire, vt præbeāt materiam ac debitam qualitatū dispositionem perficiant. Ac præsertim ad perficiendam quamcunque mixti dispositionem, sufficerent duo elementa habentia contrarias qualitates: videlicet ignis calidus & siccus, aqua frigida & humida: vel aer calidus & humidus, terra frigida & sicca: prout hæc elementa à Peripateticis supponuntur. Igitur in tali casu, nullo pacto illa elementa quæ non interueniunt, dicentur constituere mixtum, vel manere in mixto; & tamen corpus taliter genitum, nō diceretur minùs mixtum: sed esset eiusdem prorsus rationis, ac si fuisset genitum per interuentum omniū elementorum. Non ergo hæc ratio per se facit ad differentiam essentialem elementorum ac mixtorum.

Non recte elementa dicūtur esse in mixto, Quartò. quædam elementa inter se in vna qualitate conueniunt, & ideo dicuntur symbola, imò omne elementū cōuenit cum duobus alijs, cum vno in vna, & cum alio in alia qualitate, vt supponitur: ergo pariter ratione harum qualitatū in quolibet elemento dici deberent manere alia duo, manere scilicet virtualiter: & sic omne elementum constitui ex alijs duobus. Quòd si dicatur, ideo in vno elemento non manere aliud virtualiter ratione qualitatis, quia vnum elementum habet eam qualitatem æquè primò ac aliud, & non habet acceptam & velut emendicatam ab alio. Pariter dicetur mixtum habere per se primariò ex natura sua proprias qualitates & certam earum temperiem, quia videlicet ita ab intrinseco exigit: nec per se illas petere & emendicare ab elementis. Non enim apparet vnde probetur oppositum. Sed potiùs ita esse videtur. Tum quia, etiam facta hypotesi quòd implicarent elementa, adhuc intelligeretur optimè natura aliorum corporum per se sibi vendicantium talem temperiem qualitatum. Vnde spectata eorum natura, non magis inuenientur mixta exigere tales qualitates ab elementis, quàm elementa à mixtis. Tum etiam de facto, mixta ipsa per se suamq. formam apta sunt reparare in se suas qualitates quando opus est, absque alia elementorum ope: sic ferrum candens se per suam formam reducit ad pristinam frigiditatem, non minùs quàm aqua: igitur absolutè & simpliciter, ita mixta per se ex propria natura exigunt suas qualitates, sicut elementa suas. *sicut nec vnum elementum est in alio.*

Quintò. Gignitur quoque vnum elementum ex alio: & inter elementa symbola quibus vna qualitas est cōmunis, permanet eadem qualitas in vtroque, eadē numero vt nos putamus, vel saltem eadem specie apud eos qui volunt accidentia singularia permutari: permanet inquam non secus ac dum ex elementis gignitur mixtum, ipsum mixtum retinet elemētorum qualitates ad certam tem-

periem reductas. At non per hoc dicitur vnum elementum manere virtualiter in alio ratione suæ qualitatis, vel constituere aliud elementum: igitur nec elementa ratione qualitatum dici debent manere in mixto, constituere mixtum. Quòd si dicatur, per accidens esse, vt ad vnum elementum transeat qualitas alterius ex qua gignitur: pariter dicetur, per accidens esse, quando mixtum gignitur ex hoc vel illo elemento, & ita accipit qualitates ex illo; nec per se requirere accipere qualitates ab ijs elementis, satisquè illi esse vndecumque eas habet: imò perinde rem se habere, ac dum ex mixto quodam gignitur aliquod elementum retinens ex illo aliquam qualitatem.

Sed debent elementa definiri, & explicari absolutè secundùm se. Sextò demum. Etiam si mixta acciperent per se qualitates ab elemētis, non per hoc debent primariò elementa in sua essentia explicari illo modo per ordinem ad mixta. Nā debent potiùs considerari priùs in se absolutè tanquam corpora quædam sub genere corporis in communi. Et vt sic debent constitui & explicari per differentiam intrinsecam, præscindendo ab ordine constitutionis ad alia corpora. Nec refert, quòd nomen elementi per se sonat ordinem partis constituentis ad totum constitutum. Nam hoc ipsum est quod dicimus, non debuisse in prima diuisione inferiorū corporum, considerari quædam sub tali nomine, quo sumātur per ordinem ad alia, præmissa priori eorum ratione absoluta in se, sed vel debuissent alio potiori nomine nuncupari. Vel retento eodem nomine, notum certè non est, aliam solere esse rationem à qua nomen imponitur, & aliam ad quam significandam imponitur & assumitur: sicut nomen Angeli ex sua origine, est nomen officij non naturæ, ac denotat missum siue nuncium: tamen quādo proponitur tractatio de Angelis, & quando inquiritur quid sint Angeli, non attenditur ea officij ratio, sed substantialis & absoluta eorum essentia in se.

Possunt explicari penès constitutionem vniuersi et primā productionem corporū. Aliter ergo enitendum est, elementorum rationem principaliter explicare. Et quidem, cùm satis antea dictum sit de communi & generica inferiorum corporum ratione, in qua elementa cum mixtis conueniunt; assignanda solum est propria eorum ratio, penes quam ab his alijs corporibus distinguātur. Possuntquè pluribus alijs modis explicari. Primo modo sicut dicebamus quæst. 36. sect. 1. elementa sunt magna mundi corpora quæ mundum implent, mixta verò sunt quæ inter ipsa elementa dispersa sunt. Secundò iuxta hoc, considerando primam rerum productionem & mundi constitutionem: elementa sunt quæ in prima mundi origine priùs producta fuere; mixta verò sunt quæ deinde facta fuere ex ipsis elementis, idest ex elementorum iam creata materia. Quamuis autem non singula mixta facta sint ex omnibus elementis: sed, vt habemus ex Scriptura, quædam facta sint ex terra quædam ex aqua, siue ex terra & aqua simul: adhuc differunt ab alijs omnibus elementis, quorum nullum factum fuit ex alio, sed omnia æquè primò. At hoc etiam vtrumque discrimen non est essentiale; quia etiā si Deus nulla corpora de facto condidisset, nec mundum constituisset; aut etiam si elementa in minori magnitudine quàm mixta creasset, ac priùs creasset mixta & ex mixtis elementa: adhuc tàm elemēta quàm mixta suam differentiam essentialem haberent, quia rerum essentiæ sunt immutabiles.

Penes compositis Tertiò. Alio modo potest determinari elementorum ratio, & à mixtis

tis

tionem suam ex partibus integralibus. tis distingui, penès compositionem integralem ex partibus. Elementum ex natura sua constat ex partibus inter se prorsus homogeneis & eiusdem dispositionis, nullam requirens in hoc diuersitatem: Mixtú verò constat ex partibus quibusdam æterogeneis ac diuersæ dispositionis, non dico substantialiter diuersis, sed accidentaliter penès dispositiones: imò ex talibus partibus quę imitantur conditionem & diuersitatem ipsorum elementorum. Hoc autem patet in corruptione ac dissolutione mixtorum. Dum v. g. comburitur lignum, partim abit in fumum & flammam, partim in cineres, & interdum in humorem: quia nempe constat quibusdam partibus tenuioribus & subtilioribus, alijs durioribus & crassioribus: illæ abeunt in fumum & flammam, aliæ in cineres & humorem: illæ erant similiores aeri & igni, aliæ terræ & aquæ. Et manifestè in omnibus corporibus viuentibus datur huiusmodi diuersitas partium: non solùm illa quæ sensibus ipsis apparet, vt carnium, ossium &c., & quæ specialiter attribuitur ipsis viuentibus: sed etiam alia diuersitas magis recondita & occulta in ijsdem partibus quæ alioqui per se videntur similares, vt in ipsis carnibus per se, & sic de alijs: vnde cùm temporis decursu putrescit ac resoluitur cadauer, partim abit in cineres & humorem, partim in vapores & halitus. Metalla quoque & lapides, aliaquè mineralia, varijquè liquores; per actionē ignis in varias ac dissimiles partes resoluuntur, vt satis per chymicam & stillatoriam artem exploratū est. Quæcumque etiam animalibus deseruiunt ad nutrimentum, satis dissimilitudinem suarum partium ostendunt. Consonat tandem hæc explicatio cum nominibus, tàm mixtorū, quàm elementorum quæ dicuntur corpora simplicia. Verùm, neque hæc explicatio satis tuta est: quia non apparet ex natura corporum talis simpliciter necessitas, vt omnia illa quæ dicuntur mixta, & quæ non sunt elementa, debeant prorsus ex partibus dissimilibus constare, maximè supposito quòd nō formaliter ex elementis constituta sint. Quinimò per eandem artem chymicam & stillatoriam, videntur ita depurari posse quædam corpora, vt in se adæquatè vniformia remaneant.

Meliùs explicātur penès suas qualitates. Quartò tandem. Alio præcipuè modo potest elementorum propria ratio & à mixtis differentia designari penès qualitates illis connaturales. Elementum ex natura sua non poscit temperiem & coniūctionem contrariarum qualitatum, sed ex qualibet cōtrarietate vnam ad summum qualitatem sibi vendicat; nempe vel calorem vel frigus, vel humiditatem vel siccitatem. Alia verò corpora quæ dicuntur mixta connaturaliter exigunt temperiem quandā contrariarum qualitatum, ita vt in qualibet contrarietate de vtraque participare debeant qualitate. Hoc pacto rectè etiam se habent hæc nomina. Mixta dicuntur, quia requirunt temperiem & veluti mixtionē contrariarum qualitatum. Elementa dicuntur corpora simplicia, quia simplicem vnam qualitatem de tota contrarietate sibi determinant. Rectè etiam explicatur ratio horum corporum penès talem affectionem ac dispositionem qualitatum: non quia ipsæ qualitates sint primæ eorum formę quę essentialiter illa constituant: quinimò tàm elementa quàm mixta costituuntur per suas substantiales formas ab ijs qualitatibus distinctas, vt postea ostendemus: sed quia essentia vniuscuiusque substantiæ penès sua accidentia innotescit. Et iuxta hoc tandem, clementum in communi poterit definiri:

finiri: Corpus corruptibile simplex: & clariùs. Non requirens contrarias qualitates. Iuxta hoc etiam, modo quodam explicari poterit, elemẽta virtualiter esse in mixto: idest in mixto coniungi contrarias qualitates, quæ in varijs elementis dispersæ ac separatæ sunt.

Cæterùm aduersus traditam doctrinam nihil aliud quod difficultatẽ ingerat videtur occurrere, nisi illa ipsa quæ faciunt ad probandum, elementa formaliter secundùm totam suam substantiam manere in mixto: quibus postea satisfaciemus.

SECTIO TERTIA.

Quæ & quid sint substantiales Elementorum formæ.

PYtagoras & Plato, elementa substantialiter per figuras constituisse videntur: vnde diuersas angulares figuras singulis tribuebant, vt commemorauimus q 36. sect. 8.

Sententia affirmans esse qualitates. Insignes quidam Peripatetici, maximè Græci expositores, Alexand. 1. de Anima cap. 2. & 3. & 13., 4. Metaph. com. 16., in lib. de Sensu cap. de Sapore, in lib. de Mixtione, & alibi, Themist. 1. Phys. 54. Simplic. 7. Phys. 23. & 1. Cæli com. 29. Philip. 2. de Generat. com. 72. & lib. 2. com. 16. Ammonius in Prædic. Subst. & in Prædicam. Quantit. & alij significant, non alias esse elementorum formas, nisi easdem ipsas eorũ primas qualitates actiuas, nempe calorem & frigus, humiditatem & siccitatem: Afferuntur etiam pro hac sententia Hippocrates lib. de Natura humana, Galen. lib. 1. de Elemẽtis, Plotinus Enneade 6. lib. 3. cap. 9. & Auerroes 2. Phys. com. 15. & in Paraphrasi lib. 2. de Gener. in princip. & alibi. Sed nuper hanc sententiam acriter defendendam suscepit Cæsar Cremoninus integro lib. pro hac re scripto de Formis elemẽtorum: eamquè præcipuè de mente Arist. esse contendit. Aliqui verò de mente Auerrois, putant elementorum formas esse eorum virtutes motiuas, grauitatem & leuitatem: ita enim significat Auerr. 4. Cæli com. 1. & 20. & in Paraphrasi 2. de Cælo sum. 4. cap. 6.

Sententia affirmans esse medias inter substãtiam & accidens. Auerroes lib. 3. Cæli com. 67. supponens elementorum formas esse ab ijs qualitatibus distinctas, & dicens esse verè substantiales; asserit ita deficere à formis substantialibus perfectis, vt habeant esse quasi medium inter formas & accidẽtia: posseque inter se admisceri, vt ex earũ collectione alia diuersa mixti forma resultet: & singulas in se suscipere magis & minus, & posse remanere in composito secundùm vnam medietatem, alia medietate deperdita.

Sententia affirmans esse vitales. Ex alio extremo, refert Marsilius Ficinus in Symposium Platonis, Platonicorum sententiam asserentium, elementorum formas esse vitales, esse animos quosdam, & elementa esse substantialiter animata. *Quis enim, inquit, terram, aut aquam neget viuere, quæ vitam animalibus ex se genitis tribuunt: quòd si fæces hæ mundi viuunt, viuentiumquè sunt plena, cur non aer & ignis excellentiores mundi partes viuant, viuentiaquè in se similiter habeant?*

Formæ elementorum non sunt qualitates. Dico primò. Formæ substantiales elementorum nequaquam sunt eædem qualitates eorum; sed sunt aliæ quædam veræ substantiæ, ab omnibus accidentibus distinctæ, nõ minùs quàm in alijs naturalibus corporibus. Hæc assertio est Peripateticorum ferè communis & præcipuè latinorum, Alberti, D. Thomæ & aliorum: & expressè Auerrois 5. Phys. com. 10. Imò & illi ipsi Græci expositores, pluribus in locis idem indicarunt, vt asserit idem Cremoni-

moninus sect. 1. cap. 2. Vnde cap. 3. hæc eorum dicta explicare conatur. Melius sanè facturus, si potius alia in oppositum dicta explicare egisset. Sic alij faciunt, eodem pacto quo postea dicta quæ iam Arist. exponemus. Et similiter alij prælegati Auctores, vel solùm voluerunt per qualitates tanquam nobis sensibiles & notas denotare elementorũ substantias: vel vniuersaliter in corporibus naturalibus non agnouerunt substantiales formas ab accidentibus condistinctas.

Ostenditur ex Arist.

Probatur primò ex Aristot. qui adeo perspicue ita passim supponit, ac pluribus in locis expresse docuit, vt mirandum sit vllos Peripateticæ doctrinæ professores, stando in sententia sui Principis, oppositum persuadere sibi potuisse. Arist. pro fundamento totius suæ Philosophiæ constituit compositionem ex materia & forma in omnibus corporibus corruptibilibus; forma scilicet substantiali prorsus distincta ac diuersę rationis, tàm à qualitatibus, quàm ab alijs omnibus accidentibus: ita ergo in elementis sicut in alijs corporibus aliæ substantiales formæ præter qualitates debent agnosci. Atque vniuersaliter de omnibus corporibus, & expresse ac specificè de ipsis elementis, sic loquitur 3. Metaph. tex 17. *Passiones, & motus, & quæ ad aliquid sunt ipsæque dispositiones ac rationes nullius substãtiam significare videntur, cuncta etenim de aliquo subiecto dicuntur, nihilque horum ipsum quid est. Quæ verò maximè substantiam videantur significare, sunt, aqua, terra, & ignis, ex quibus composita corpora consistunt: horum autem calidıtates quidem & frigiditates, & huiuscemodi passiones, non substantiæ sunt.* Rursus 2. de Generat. 54. & 55. acriter reprehendit antiquos Philosophos, qui potentias siue qualitates, præsertim calorem & frigus, corporibus tribuentes, per eas perficiebãt naturales actiones & transmutationes, auferentes aliam causam principalem quæ est forma: eosquè similiter erraſſe; ac si quis actionem secandi tribueret serræ, non autem homini secanti: ita asserit qualitates se habere instrumentaliter, sed causam principalem esse formam. Insuper lib. de Sensu & Sensil. cap. 4. ait, ignem agere non quatenus ignẽ, sed quatenus calidum: vtique supponens aliam esse formam substantialem ignis præter calorem.

Et ex pluribus eius principys.

Secundò. Ex eodem Arist. in Prædicam. Substantiæ, Substantia non suscipit magis & minus, non habet contrarium, quod totum etiã de formis substantialibus planè intelligit: item substantia non est per se immediatè sensibilis, sed tantùm accidentia sunt per se sensibilia. At qualitates illæ elementorum, intenduntur & remittuntur, sunt inter se contrariæ, sunt per se immediatè sensibiles vt passim docet idẽ Arist., & est sensu ipso notissimum: ergo nullatenus sunt elementorum substantia & substantiales formæ. Rursus, ad substantiam datur generatio, & hæc est mutatio à motu distincta, & per se fit in instanti: ad qualitates verò accidẽtales datur alteratio, quæ est motus successiuus in tempore: generatio fit ex priuatione ad formam, alteratio ex vna in aliam contrariam qualitatem: ita habetur ex 3. & 5. Phys. & alibi. Sed ad illas qualitates in omni subiecto datur vera alteratio, non autem dicta generatio: & hæc alteratio est verus motus, fit successiuè in tempore, fit inter terminos positiuos contrarios, quod totum habetur etiam passim apud Arist. & est de se notum. Igitur illæ qualitates sunt in omni subiecto accidentales & non substantiales formæ. Præterea, quod vni est

in

in se accidens, siue quod vni subiecto accidentaliter inest, non potest esse in alia re substantia, & è conuerso: sic habetur 1. Phys.27. & 30. & 3. Metaph. 17. Sed qualitates illæ sunt per se simpliciter accidentia & in alijs corporibus accidentaliter inhærent: vt passim constat apud Arist. qui eas in Logica collocauit in prædicamento qualitatis, & non substantiæ: & Philosophia vbique nominat qualitates, vtique in eodem sensu accipiendo qualitatem pro quodam genere accidentis: vocat passiones, de tertia scilicet specie qualitatis: & semper illas enumerat inter alias accidentales qualitates, & pro veris accidentibus recenset. Igitur prorsus non sunt elementorum substantia & substantiales formæ. Tentauit quidem prolixè Cremoninus, hæc omnia Arist. loca eludere. Sed quæ affert, magna ex parte sunt planè falsa, omni ferè ex parte sunt inutilia, & à mente Philosophi aliena. Nec oportet in rebus philosophicis totum ferè studium ad examinandas auctoritates conuertere.

Ratione ex elementorũ natura. Tertiò rationibus demonstratur assertio. Dum aqua, quæ ex natura sua frigida est, incalescit; vtique non per hoc deperdit quicquam de substantia aquę: non per hoc acquirit quicquam de substantia ignis: nō permiscentur simul in eadem materia duæ substantiales formæ. Insuper quodlibet elementum dicitur habere duas qualitates sibi connaturales, v. g. ignis calorem & siccitatem. Vel ergo vtraque est eius forma substantialis: & sic erunt duę formæ per se cōstitutiuæ vnius corporis, imò corporis simplicis. Vel si tota combinatio dicetur esse vna forma: non erit quid per se vnum, imò aggregatum quoddam ex pluribus formis. Vel, si vna ex duabus qualitatibus dicatur non esse elemēti forma; nec certè alia erit: quia ambæ in hoc sunt eiusdem ordinis. Nec adeo referre potest, quòd vna qualitas magis quàm alia excellat, vt faciat vnam esse substantialem & alteram accidentalem. Præterea videmus, aquam calefactam reparare in se suam frigiditatem, & hanc virtutem habet omne elemētum pro suis qualitatibus. Non potest autem eadé remissa frigiditas relicta in aqua, intendere se ipsam & resarcire detrimentum in suo subiecto illatum: quia nulla qualitas potest se ipsam intendere in suo subiecto. Sed omnino illa operatio referenda est ad aliud principiũ frigiditate superius: & hæc est forma substantialis aquæ. Atque hoc erat vnum ex potissimis argumentis ad demonstrandas formas substantiales circa corpora in communi.

Ex conditione formarum. Quartò. Dum dicuntur qualitates esse elementorum formæ, vel sensus est, illas verè esse de genere substantiæ, & sic constituere substātialiter elementa, & non esse de illo genere qualitatis quod inter prædicamenta accidentium recensetur: vel illas verè esse accidentia, tamen simul cum materia constituere quoddam compositum, & sic esse essentiales, & in hoc sensu substantiales tali composito, diciq. substantiales formas. Primum dici non potest: quia satis constat, illas qualitates per se spectatas, & in omnibus alijs subiectis, esse essentialiter accidentia de prædicamētali genere qualitatis: & ita supponūt ipsimet Aduersarij: & alioqui in omni corpore essent tot substantiales formæ. Si dicatur secundum: id in rigore erit negare veras formas substantiales: erit cadere in sententiam dicentem, præter materiam commune subiectum non dari alias formas nisi accidētia. Nec prorsus cogitari potest, eandem rem in sua specie esse de genere & prædi-

dicamento accidentis in vno subiecto, & substantiæ in alio subiecto. Ratio enim substantiæ et accidentis diuidit simpliciter ens in communi, et alia sunt entia de genere substantiæ, alia de genere accidentis.

Ex cõparatione mixtorum.

Quintò demum. Vel in mixtis conceduntur formæ substantiales præter primas qualitates in certa temperie coniugatas, vel substantialis forma mixti pariter dicetur non esse alia quam certa temperies earundem qualitatum. Si dicatur primum: eadem planè ratione debebit tribui elementis vera substantialis forma à qualitatibus distincta: quia secundùm se eiusdem rationis sunt tales qualitates tàm in elementis, quàm in mixtis, & eadem quoque est materia in vtrisque: vnde si in mixtis non sufficienter actuatur et completur materia per qualitates, sed per aliam formam substantialem distinctam; semper indigebit tali forma, etiam in elementis. Et alioqui id planè esset dicere, materiam in mixtis quidem reperiri cum quadam substantiali forma, in elementis reperiri sine substantiali forma. Si dicatur secundum: iam planè negantur omnes substantiales formæ: nihil enim aliud velle poterunt quicumque per solas qualitates res naturales perficere vellēt absque substantialibus formis: & solùm relinquetur quòd ipsæ qualitates, siue varia eorum temperamenta, dicantur substantiales formæ. Et hæc, si placet Cremonino, erit sententia Aristotelis.

Sextò, præter has naturales rationes sumi potest alia ratio ex mysterio Eucharistiæ, si Aduersarij velint elementa ratione qualitatum manere substantialiter in mixto. In Sacramento nulla remanet substantia naturalis, nec forma nec materia, nec panis & vini nec elementorum: sed tamen integræ remanent eædem qualitates quæ inueniebantur ante consecrationem: omnino ergo qualitates non erant substantiales formæ elementorum. Cæterùm, hæc omnia id probant, tàm de qualitatibus motiuis, quàm de primis qualitatibus actiuis.

Formæ elementorũ habēt eandē substantiæ rationē cũ alijs formis.

Dico secundò. Formæ elementorum nihil deficiũt à perfectis substantialibus formis, nec mediant inter illas & accidentia, non possunt inter se coniungi ac permisceri in eadem materia, non suscipiunt in se magis ac minus: sed prorsus se habent sicut aliæ substantiales formæ. Hæc assertio est etiam communis. Et habetur ex eodem Auerr. circa eadem loca Arist. pro conclus. superiori citata. Vnde Auerroistæ conantur varia eius dicta conciliare. Sed non est à nobis in hoc laborandum. Et satis manifestè est de mente Aristotelis in ijsdem locis.

Ratione probatur aliarum formarum exemplo. Formæ elementorum constituunt vera corpora substantialia intra genus substantiæ, sicut aliæ formæ: non ergo deficiunt à perfectione formarum substantialium. Benè tamen intra latitudinem ipsarum formarum inueniuntur varij perfectionis gradus, & aliæ sunt alijs perfectiores. Sed hoc non minùs reperitur inter alias formas, & inter ipsa quoque accidentia: neque per hoc dicuntur simpliciter deficere à perfectione formarum substantialium vel accidentalium. Quamuis ergo formæ elementorum sint minùs perfectæ ac nobiles alijs formis, debent adhuc simpliciter inter formas substantiales recenseri. Item formæ elementorum habent suam substantiæ rationem sicut aliæ formæ materiales. Nec datur simpliciter medium inter substantiam & accidens. Non possunt inter se coniungi & admisceri, vt aliquod suppositum sit v. g. simul

ignis

ignis & aer, ignis & aqua: sed ita hæ formæ sunt inter se incompossibiles sicut aliæ, sicut v. g. non potest simul esse aurum & lignum, & sic de alijs. Non suscipiunt in se magis & minus: non enim est magis aut minùs aqua, vel ignis. Ac certè dum vnum elementum agit in aliud, v.g. ignis in aquam non immittit quendam gradum de sua forma ignis, qui simul consistat cum forma aquæ, vt successiuè adaugeat formam ignis, diminuat formam aquæ. Et, si aqua calefacta amisisset quicquam de forma aquæ, non posset per se eam amplius reparare, quia nulla forma intendit se ipsam in subiecto. Tota igitur elementorum actio in progressu perficitur qualitatibus, ac in fine tandem post sufficientem dispositionem materiæ, introducitur tota simul ac indiuisibiliter in materia disposita vna forma substantialis, totaquè alia pellitur. Sed Anton. Andr. lib. 11. Metaph. 9. vnica cum Scoto eod. lib. contendit, omnes formas substantiales materiales suscipere magis & minus: & in hoc pares facit formas elementorum atque mixtorum. Attamen pro certo retinendum est, omnem formam substantialem esse quoad hoc indiuisibilem, vt nec intendi possit nec remitti.

Nō sunt vitales. Dico tertiò. Elementorum formæ non sunt vitales, non sunt anima: sed in singulis elementis explicari debent per hoc quòd connaturaliter exigunt & requirunt certas qualitates, tum qualitates actiuas, tum etiam talem virtutem motiuam. Hæc assertio est pariter communis & certa. Prima pars habetur ex dictis iam q. 31., vbi ostendimus, mundum non esse animatum, nullamquè dari animam quæ esset tanquam intrinseca forma mundi: & rursus q. 33. probauimus, corpora cælestia non esse animata: sic ergo elementa non viuunt, non sunt animata. Patet præterea: quia elementa sunt corpora prorsus homogenea absque discretione organorum & partium: nullasquè vitales operationes exercent, non intelligunt, non sentiunt, non vegetant: Neque ipsa elementa per se dant animalibus vitam, vt supponebat Ficinus: sed tantùm subministrant materiam, qua corpora animata formentur, quaquè nutriantur & viuant: aliudquè prorsus est principium effectiuum viuentium.

Secunda assertionis pars breuiter explicatur: quia cùm substantiales formæ non sint per se sensibiles, solùm per sensibilia accidentia nobis innotescunt: igitur non possunt nec debent aliter designari quàm penès exigentiam talium accidentium. Sic forma ignis est quę exigit summum calorem & siccitatem inter qualitates actiuas, summam leuitatem inter motiuas & pariter alia singula designanda erunt. At verò pro magno inconuenienti accepit Cremoninus sect. 2. cap. 8., elementorum formas dici per se innominatas, ignotas, & occultas. Sed dicat ipse quæso, quæ sint aliorum corporum formæ, quæ forma auri, quæ ferri, quæ lapidis, & sic aliorum singulorum corporum? Nisi dicat esse temperamentum primarum qualitatum; nescio quo alio nomine nuncupabit, nisi formam auri, formam ferri; quouè alio modo tales formas apud se cognoscat, alijsquè describet, nisi dicendo formam exigentem certa talia accidentia. Sic ergo se habent & elementum formæ. *Sed explicādæ sunt per qualitates.*

In contrarium, præcipuè aduersus primam assertionem, quædam Aristotelis loca & dogmata obstare videntur, quæ eodem Cremonini ordine, sed non eadem verborum copia, afferemus, ac facilè resoluemus. *Quadā loca Arist. explicantur.*

Obijcit primò sect. 2. cap. 1. Arist.

2. de

2. de Partib. animal. cap. 1. docet mixta constare ex elementis, idest ex virtutibus elementorum, & has qualitates esse mixti materiam: sed substantia mixti debet vtique constare ex principijs substantialibus, & materia mixti debet esse substantialis: igitur qualitates elementorum verè sunt formæ substantiales. Rursus 2. de Anima 28. ait, viuentia habere sensum alimenti; ali autem siccis, & calidis, & frigidis & humidis: sed viuentia non aluntur nisi substantia: ergo hæ qualitates sunt verè substantia. Tertiò de Anima tex. 10. significat, rationem carnis consistere in calido & frigido: vnde arguit Cremoninus: In temperamento harum qualitatum consistit essentia carnis: ergo hæ qualitates non sunt accidentales, sed substantiales. Quarto Meteoro. in princip. & 2. de Part. animal. cap. 2. & alibi, qualitates dicuntur causæ & principia elementorum: & eod. 4. Meteor. tex. 2. mixti generatio definitur quòd sit transmutatio ab elementorum qualitatibus. Hæ autem causæ & principia, & definitionis partes, debent habere rationem substantiæ. Primo de Gener. tex. 55. prænominans materiam & formam, determinat ignem habere in materia calidum; & 1. Phys. 54. ait, elementa esse cōtrarietatibus complexa, idest qualitatibus contrarijs: hæ igitur sunt elementorum formæ.

Respondetur. Mixtum dicitur constare ex elementorum virtutibus seu qualitatibus, quia ex earum temperie gignitur: & eas esse mixti materiam, quia sunt materialis dispositio ad formam. Viuentia ali siccis &c., idest corporibus siue cibis affectis ijs qualitatibus. Caro consistere in calido & frigido, idest habere certam dispositionem ac temperiem harum qualitatum. Atque hoc totum debet sic acceptari: quia etiam si qualitates essent elementorum formæ, non plusquam tali pacto concurrerent. Rursus, qualitates dicuntur elementorum principia & causæ, idest per quas instrumentaliter ac dispositiuè elementa gignuntur, & per quas elemēta agunt. Non autem ibi definitur mixti generatio, sed asseritur fieri per transmutationem qualitatum, ac etiam per eam potest aliquo pacto describi. Demum, verè quidem elementa important qualitates in materia, ignis calorem, & sic de alijs; non tanquam formas substantiales, sed accidentales. Aut, ijs nominibus qualitatum denotantur ipsę substantiales formę, quæ sub ijs delitescunt, ijsquè indicantur.

Explicantur alia loca. Obijcit secundò cap. 2. alia expressiora loca. Arist. toto lib. 2. de Generat. omnem elementorū transmutationem perficit qualitatibus. Et specialiter tex. 24. et 49. declarat, per mutationem qualitatum transire vnum elementum in aliud: & elementa ratione qualitatum esse inter se contraria, & in ijs contingere substantiam substantiæ contrariam. Clariùs adhuc tex. 6. & 7. ait, contrarietates siue contrarias qualitates simul cum materia esse principia & formas quibus constituantur elementa.

Respondetur cum communi expositione, trāsmutationem elementorum perfici qualitatibus, quia per qualitates inter se agunt, & ex qualitatum dispositione substantialis forma consequitur. Sicquè mutatis qualitatibus transit vnum elementum in aliud, quia consequenter mutatur vna forma in aliam. Et elementa ratione qualitatum sunt inter se contraria: quia propriè quidem ipsæ qualitates elementis connaturales, sunt inter se contrariæ: formæ autem substantiales sunt quoque inter se oppositæ & incompossibi-

sibiles, & per qualitates inter se pugnant, ideoquè dicuntur etiam contrariæ. Qualitates demum dicuntur principia & formæ elemētorum: vel quia sub ipso nomine qualitatum intelliguntur reconditæ formę: vel quia sumuntur elementa quatenus inter se inuicem actiua atque pugnantia: vel quia sumuntur quatenus ingredientia mixti constitutionem, non secundùm formas, sed secundùm virtutes & qualitates: vel quia sumuntur quatenus sensibilia sunt, & sic expresè sumit & explicat Arist. eo tex.7. vel tandem qualitates dicuntur principia & formæ elementorum, idest dispositiones et origines elementorum quoad substantiam. Sic enim Arist. tex.6. ait: *Primum quidem potētia corpus sensibile principium est: secundum autem contrarietates, vt caliditas & frigiditas; tertiū iam ignis & aqua & talia, hæc enim transmutantur in se inuicem*. Idest primum in constituendis elementis est materia tanquam subiectum, secundum sunt qualitates tanquam dispositiones, tertium sunt iam ipsæ elementorum formæ, & hoc probat ex mutua transmutatione. Itaque hic locus, sicut & passim tota doctrina Arist. in lib. de Generat., ostendit, formas substantiales elementorum à qualitatibus condistinctas, et generationem substantialem ab accidentali alteratione distinctam.

Quomodo elemētorū formæ naturaliter corrumpantur.

Obijcit tertiò cap. 4. Formæ elementorum sunt inter se contrariæ: ergo non sunt aliæ quàm prædictæ primæ qualitates. Probat antecedēs: Tum quia sunt corruptibiles, corruptio autem non fit nisi à contrario in contrarium: Tum quia, duo illa principia, forma & priuatio, dicuntur contraria; priuatio autem non existit nec est contraria formæ nisi ratione alterius formæ positiuę. Probat item consequentiam: quia contraria sunt inter se actiua & passiua: sed primum actiuum & passiuum in natura, sunt dictæ qualitates. Deinde sequentibus capitibus refellit quosdam dicendi modos pro corruptione elementarium formarum, nempe formam corrumpi ad corruptionem qualitatum consequentium, vel per aduentum formæ aduersæ, sibiquè contrariæ penes priuationem adiunctam, vel ad corruptionem dispositionum antecedentium.

Sed his omissis, breuiter petendum est, an putet formas mixtorum verè corrumpi, et tunc an sint contrariæ: et vel tandem pariter dicet, formas mixtorum, etiam ipsam animam in genere viuentium, non esse aliud quàm easdem qualitates in certa temperie commensuratas. Vel sicut formæ mixtorum à qualitatibus distinctæ corrumpentur, ita prorsus et formæ elementorum. Dicendumquè clarissimè est, omnem formā substantialem corrumpi siue abire, per aduentum et introductionem in materia alterius formæ substantialis: quia ipsæ formæ inter se sunt oppositæ et incompossibiles, quamuis non dicantur in eo rigore contrariæ, sicut dicuntur accidentia in eo sensu quo dicitur substantia non habere contrarium, vt explicauimus in Logicis. Ad hoc autem necesse non esset, vt ipsæ formæ essent inter se actiuæ, quia satis esset posse simpliciter vnam formā produci et aliam expelli. Sed verè ipsæ formæ sunt etiam per se actiuæ, et sui similium productiuę: suntquè primum idest principale principium actiuum: qualitates autem sunt primum idest immediatum actiuum, ad productionem formæ concurrentes per modum instrumenti. Ac denique satis notum est, quot aliæ accidentales formæ identidem corrumpantur ac varientur, etiam

Quomodo ad mixtum se habeant.

si non habeant propriè contrarium.

Obijci vlteriùs potest quartò ad probandum, vel formas elementorum esse qualitates; vel quæcumque sint, posse inter se admisceri, ac suscipere magis et minus. Quia, cùm elementa dicantur constituere mixtum, debebunt secundùm formas suas substantiales reperiri in mixto, et esse de substantia eius. Verùm, ad hoc, partim patet ex dictis sect. præcedenti de ratione elementi, partim patebit magis postea de ratione mixti.

SECTIO QVARTA.

Quot & quæ sint Elementorum qualitates.

POst formas, inquirendæ sunt elementorum qualitates, non solùm tãquam affectiones substantiæ, sed quia etiam penes ipsas qualitates magis innotescent et formæ.

Quatuor præcipuæ qualitates, Caliditas, Frigiditas, Humiditas, Siccitas.

Præcipuæ et notissimæ elementorum qualitates sunt, Calor, Frigus, Humiditas, et Siccitas. Has constituit Arist. lib. 2. de Generat. à tex. 7. et omnes alij receperunt. Eas antea expressit Hippocrates lib. de Natura humana, vbi ipsa elementa his nominibus appellat, Calidi, et Frigidi, Humidi et Sicci. Vnde Galen. lib. 1. Methodi cap. 2. contendit, Hipocratem fuisse huius assegnationis auctorem. *Calidum, inquit, frigidum, siccum, & humidum, primus Hippocrates inuenit: post eum Arist. demonstratione asseruit.* Patentquè hæ qualitates in corporibus naturalibus ac specialiter in elementis, ipso sensu tactus: sunt enim hæ tangibiles qualitates. Et sunt inter se actiuæ, vt est eodem ipso sensu notissimum.

Aliæ elemẽtorũ qualitates.

Præter has, habent quoque elementa et alias qualitates: vt densitatem et raritatem, si scilicet hæ sint qualitates: habent duritiem et fluiditatem: habent præsertim virtutes motiuas grauitatem et leuitatem quę peculiari tractatione dignæ erant, de quibus proinde satis antea egimus q. superiori circa locum interiorum corporum in communi. Eas autem qualitates, quæ ex combinatione vnius & alterius contrariæ qualitatis ex illis quatuor initio propositis oriri videntur, nempe ex calore & frigore, humiditate & siccitate, elementa in sua naturali puritate non habent, quia nimirum simplex elementum non importat in suo naturali statu contrarias qualitates. Itaque elementis puris non conueniunt colores, sapores, odores, tanquam videlicet ex combinatione illarum contrariarum qualitatum exorientes. Dum tamen elementa, præter puritatem sibi debitam alterantur, & contrarijs qualitatibus ab extrinseco afficiuntur, & alienis corporibus admiscentur, benè possunt illas quoque qualitates participare; & sic experientia ipsa demonstrat.

Nũ elementis insint qualitates quædã virtuales.

Specialiter dubitatur, num elemẽtis insint quædam aliæ qualitates quæ dicuntur virtuales, ac non sunt per se sensibiles, & ijsdem nominibus illarum quatuor qualitatum appellantur, nempe calor virtualis, & sic de singulis: quæ in re non sint aliud quàm virtus quædam gignendi calorem, frigus, humiditatem, & siccitatem. Has enim qualitates posuerunt aliqui apud Marsil. 2. de Generat. q. 5. sicut nempe ab effectu deprehenduntur in mixtis, vt vinum, piper, & alia sunt, quæ habent virtutem calefaciendi, & hanc virtutem retinent etiam si à se sint formaliter frigida; & alia sunt quæ habent virtutem refrigerandi, etiam si sint formaliter calida, & ad eum effectum præbentur in cibum & remedium; alia quæ humectandi, & alia exiccandi. Alij tamen negare

solent huiusmodi qualitates virtuales in elemẽtis, vt asserunt Conimb. 2. de Generat. cap.3. q. 2. art. 2. Et dicunt, sufficere formas ipsas substantiales elementorum, ex quibus immediatè qualitates illæ formales emanent. Et hanc esse diuersitatem inter elementa ac mixta, quòd eæ qualitates formales, non se habent in mixtis vt eorum passiones internæ, & ideo supponunt alias qualitates virtuales tanquam passiones internas: sed in elementis qualitates ipsæ formales sunt propriæ passiones internæ.

Non in fun re specta subiecti externi. Dicendum tamen videtur, elemẽtis non conuenire quidem tales qualitates virtuales, siue tales virtutes in ordine ad producendum eas qualitates formales in externum subiectum: benè tamen ijs conuenire ad reparandas eas qualitates in seipsis, resarciendo detrimentum in illis sibi illatum. Prima pars suadetur ab experientia, quia non apparet, elementa aliter habere vim producendi calorem aut aliam qualitatem in alieno subiecto, nisi per calorem suum formalem, & sic de alijs singulis qualitatibus: ijsque seclusis, nó efficiunt amplius tales qualitates in subiecto distincto æquiuocè operando. Itaque non habent aliam virtutem operandi immediatè in externum subiectum, nec per modum qualitatis à substantia distinctæ, nec etiam per ipsam suam formam substantialem. Nec refert, quòd mixta habeant talem virtutem, nec oportet huius diuersitatis aliam quærere rationem, nisi ipsam diuersam corporum naturam, experimento cognitam.

Sed benè respectu sui intrinsecè. Suadetur deinde secũda pars: quia vt etiam experimento constat, & ex eorum natura deducitur, elementa habent vim reperandi in se suas qualitates per contrariorum actioné imminutas, quam vim mixta pariter habent: & in hoc saltem sensu dici debent habere qualitates virtuales, siue virtualiter continere eas qualitates formales. An verò talis virtus sit qualitas quædam per modum potentię distincta à forma substantiali, eaquè operatio non exerceatur immediatè à forma, sed mediante tali virtute distincta: Videtur affirmandum. Et ita iam notauimus q.21. sect.8. concl.2. Quoniam accidentia variabilia, licet interna; videntur produci mediantibus alijs fixis et inuariabilibus. Atque de his qualitatibus id specialiter colligitur ex mysterio Eucharistiæ, vbi remota naturali substantia, adhuc apparet eadem virtus reparandi connaturalem frigiditatem, quando calor indebitus ab aliquo externo agente fuerit inductus.

Deinde, ad maiorem determinationem earum quatuor qualitatum, illæ solæ et omnes, nempe calor et frigus, humiditas et siccitas, dicuntur primæ qualitates. Ita præsertim statuit Arist. 2. de Generat. tex. 15. In quo attributo tres conditiones includuntur: prima, vt non proueniant ex qualitatibus: secunda vt non exalterutris, siue ex se inuicem: tertia, vt ex ijs proueniant aliæ qualitates. *Illæ quatuor sũt primæ qualitates.*

Circa primam conditionem dubitatur, non solum admissis illis qualitatibus virtualibus ex quibus proueniant; sed etiam quia specialiter calor ex lumine et motu locali effici solet. Verùm intelligi debet, illas esse primas qualitates sensibiles, specialiter per sensum tactus. Ita planè habetur ex Arist. 2. de Gener. tex. 7. et sequentibus. Quare nihil obstant illæ qualitates virtuales, quę non sunt per se sensibiles. Nec lumen, quæ non est qualitas tangibilis, sed visibilis: præterquàm quòd non constat, ab ipso lumine caloré effici, vt notauimus q.35. sect.7. Nec de- *Nõ proueniunt ex alijs.*

denique motus localis, qui non est qualitas, sed est de prædicamento vbi, vel si placeat, Actionis, tanquam actio terminata ad locum, et vbi.

Non ex alterutris. Circa secundam conditionem, notum quidem est, vnam qualitatem contrariam non fieri ab alia tanquam à causa effectiua, in quo sensu nunc loquimur, licèt vna fiat ex alia tanquam ex termino à quo. Sed, comparando qualitates non contrarias, Andræas Cæsalpinus lib. 4. Peripateticarum quæstionum q. 1. vult, siccitatem et humiditatem ex caliditate et frigiditate pendere ac prouenire: vnde solùm calor et frigus essent iuxta hanc conditionē primæ qualitates. Sumit ex Arist. qui 1. Phys. 56. docuit, non esse nisi vnam primam contrarietatem, ex qua aliæ oriantur. Et 2. de Anima 107., et 4. Metaph. 2. ait, vnum sensum esse vnius generis obiecti, et 4. Physic. 50. vnius generis vnam esse contrarietatem; Igitur de mente Arist. vna est prima contrarietas qualitatum tangibilium: & hæc erit caloris et frigoris. Expressè insuper 2. de Gener. tex. 8. et 4. Meteor. in princip. ait, calorem et frigus esse qualitates actiuas, humiditatem et siccitatem passiuas: atq; calorem et frigus exiccare et humectare. Quod etiam experientia confirmatur: quia ignis suo calore exiccat carnes, et ligna, et vestes: calorq; quoque animalis exiccat corpus, et consumit humidum.

Non siccitas & humiditas ex calore & frigore. Certum tamen est in doctrina peripatetica, humiditatem et siccitatem non prouenire per se ex illis alijs qualitatibus, sed esse æquè primas cum illis. Patet: quia apud Aristotelem coniungitur siccitas cū summo calore in igne, humiditas cum frigiditate in aqua: et è contra humiditas cum calore in aere, siccitas cum frigore in terra; igitur nec dici possunt naturaliter prouenire humiditas ex calore, siccitas ex frigore, nec humiditas ex frigore, siccitas ex calore, nec ambæ ex mixtione caloris & frigoris: sed omnes erunt æquè primæ. Et ità expressè Arist. docet 2. de Generat. tex. 14. *Neque enim calidum quod humidū vel quod siccum; neque humidum quod calidum aut frigidū; nec frigidum & siccum, nec sub inuicem, nec sub calido & humido sunt: quapropter necesse est, quatuor esse has*, primas scilicet qualitates quæ non sunt inter se ex alterutris.

Nec Aristotelis in locis ex aduerso adductis vllatenùs contradicit. In primo loco loquebatur tantùm de communibus principijs physicis: deque ijs ait, vnum esse primam contrarietatem, idest priuationis & formæ. In secundo loco docuit, vnum sensum esse vnius generis, videlicet tactum circa qualitates tangibiles, visum circa visibiles: quando verò dixit, vnius generis vnam esse contrarietatem, loquebatur de ijsdem illis principijs, priuatione & forma: sed aliàs affirmauit, duas esse primas contrarietates tangibilium qualitatum. In alijs demum locis, quo sensu dixerit, humiditatem, & siccitatem esse passiuas, sect. 6. explicabimus. Verum est autem, siccitatem & humiditatem posse & solere per accidēs ex illis alijs prouenire: idest non quasi per se ac directè calor siccitatem efficiat: sed quia rarefaciendo & attenuando subiectum, partes humidiores resoluuntur in vapores, & sic remanet corpus durius ac siccius. Vnde si per calorem attenuētur quidem & emolescant sed non resoluantur partes humidæ, videtur potiùs corpus humectari: sic cera, glacies, metalla, ignis calore liquescunt.

Ex ipsis prouenire. Circa tertiam denique conditionem, necesse non est, vt omnes pror-

niũt aliæ qualitates. prorsus aliæ qualitates per se & proximè ex ijs quatuor, vel omnibus vel pluribus, vel earum vna prouenmunt: quinimò plurimæ sunt aliæ qualitates, quæ immediatè ex substantiali forma, vel ex alijs formæ virtutibus oriantur. Attamen saltem mediatè & originaliter, omnes aliæ qualitates dici poterunt ex illis pendere, quatenus illæ disponunt ad formam substantialem, ex qua rursus aliæ consequantur. Plurimæ etiam qualitates sunt, quæ per se & proximè ex illis quatuor enascuntur. Et aliæ sunt quæ ex omnium quatuor certa temperie ac permixtione dimanant: & hæ per se erunt mixtorum propriæ, non autem puris elementis connaturales. Aliæ quæ ex vna vel duabus non contrarijs sufficienter proueniunt: & hæ bene sunt ipsis quoque elementis connaturales. Iuxta hoc Arist. 2. de Generat. tex. 8. septem enumerat qualitatum tangibilium contrarietates: *Calidum, Frigidum, Humidum, Siccum, Graue Leue, Durum Molle, Lubricum Aridũ, Asperum Lene, Crassum Tenue*; Addi debent, si censeantur qualitates, Rarum & Densum. Deinceps Arist. statuit, calidum & frigidum, humidum & siccum, esse duas primas contrarietates: atque ex ijs alias prouenire. Designatque, quæ ex quibus proueniant: nempe tenue ex humido, crassum ex sicco; lubricum ex humido, aridum ex sicco; molle ex humido, durum ex sicco; sic etiam videtur subintelligere lene ex humido, asperum ex sicco. Sed tamen in rigore non videntur singulæ hæ qualitates ex singulis illis primis prouenire, sed potius ex mixtione vtriusque contrariæ qualitatis, vna tamen vel alia magis prædominante, v. g. duritiem ex maiori siccitate quàm humiditate, mollitudinem ex maiori humiditate quàm siccitate, vt attingemus sect. sequenti. Et hoc solum Arist. ipse voluisse videtur. Demum ex calore solet oriri raritas, & ex frigore densitas: ex raritate autem oritur leuitas, ex densitate grauitas. Cæterùm ex varia combinatione qualitatum inter se, varij quoque gradus exoriuntur in alijs qualitatibus numeratis, vt pro occasione specialiter continget attingere. Et plura tandem de hac origine aliarum qualitatum ex dictis primis, circa corpora mixta dicemus.

SECTIO QVINTA.

Quid sint singula dicta qualitates.

FAcilius sanè est, sensu ipso discernere ac dignoscere singulas prædictas qualitates, quàm ratione definire. Attamen contendum est illas meliori quo fieri possit modo describere. Arist. 2. de Generat. tex. 8. sic de calore & frigore inquit: *Calidum est quod congregat ea quæ sunt eiusdem generis*: & addit, quando ignis solet quædam segregare, id ipsum esse congregare ea quæ sunt eiusdem generis, & per hoc separari ea quæ erant diuersi generis ab ijs quæ congregantur. *Frigidum autem est quod coniungit & congregat similiter & ea quæ eiusdem generis & quæ non eiusdem generis.* Hinc hæ definitiones harum qualitatum desumptæ sunt, & apud Peripateticos consuetæ. *Calor est qualitas quæ congregat homogenea & segregat eterogenea: Frigus est qualitas quæ congregat homogenea et eterogenea.* Idem repetit Arist. 2. de Generat. 54., 3. Cæli 74., 4. Meteor. cap. 1. & alibi. *Definiũtur calor & frigus.*

Pro explicatione harum definitionum, congregare intelligitur, pro *Definitiones*

co

explicãtur. eo quod est simul vnire & coniungere, coadunare & miscere: segregare est è contra separare ac discernere. Homogenea & eiusdem generis intelliguntur, non tàm substantialiter quæ sub eadem specie habeant eandem essentiam ac formam; quàm potiùs accidentaliter quæ conueniant & assimilentur in quibusdam accidentibus et affectionibus, vt fluxibilitatis, liquabilitatis & similibus, vt exponit Philoponus. Itaque vinum & aqua, pix & cera hìc habentur pro homogeneis. Ex aduerso æterogenea intelliguntur quæ in ijs accidentibus dissimilia sunt, etiam si alioqui sint eiusdem substantiæ: quare vapor aqueus & aqua, exhalatio terrestris & terra, habentur pro æterogeneis. Atque iuxta hanc explicationem, descriptiones traditæ verificantur exemplis. Dum per ignis calorem metalla liquantur, coadunantur inter se omnes partes consimiles, videlicet auri, & segregantur ab impuritatibus antea admixtis, nempe scoria, alijsuè partibus terrestribus & alienis. Item pix & cera eiusdem ignis calore liquantur & sic permiscentur, quia cùm liquefiunt, sunt in hoc homogenea. Calor etiam miscet & congregat diuersos succos in pharmaco: in cõcoctione verò musti & salis, & similium, separat partes subtiliores & crassiores. E' contra frigus simul adunat & constipat omnia: vt patet in congelatione, vbi simul in glacie concrescunt paleæ, ligna, herbæ, lapides, & interdum animalia quædam.

Ratione firmantur. Porrò, operationes hæ congregandi aut disgregandi non proueniunt proximè & primariò ex calore & frigore, sed potiùs secundariò & remotè consequuntur mediantibus alijs prioribus operationibus, per quas & reddi poterit ratio à priori illius congregationis & disgregationis. Calor per se habet vim rarefaciendi, attenuandi, ac relaxandi; frigus condensandi & constringendi. Idcirco dum calor rarefacit & attenuat; consequenter ea quę sunt eiusdem ponderis & liquabilitatis permiscentur simul: ijs verò quæ dissimilia sunt, liber præbetur transitus, vt vnumquodque ad suum locum secedat, leuiora attollantur, grauiora subsideant, dura concrescant, liquabilia fundantur. Frigus è contra, dum condensat, cõsequenter simul adunat & constringit omnia quæ inuenit: ideoquè omnia quæ inueniuntur in aqua, simul cum illa concrescunt in glaciem. Hinc, si calor & frigus debeant per suos effectus à posteriori describi, propinquiùs & clariùs possunt definiri: Calor est qui rarefacit, Frigus quod condensat. Attamen in ordine ad mixtionem aliorũ corporum, quæ dicuntur constare ex elementis, quæ scilicet ex certa dictarum qualitatum temperie generantur, illæ definitiones magis explicát concursum earum qualitatum ad constitutionem mixti. Ad mixtionem enim debent homogenea & æterogenea conuenire, quæ partim debent esse congregata et agglutinata, partim in certas partes seposita: calor ergo vnit homogenea, & segregat ac disponit æterogenea; frigus simul omnia agglutinat & connectit in vno corpore: vt præsertim apparet in corporibus animatis quæ ex tot varijs membris & organis ritè dispositis in suis partialibus locis, et aptè colligatis in toto, compacta sunt.

Deinde, de humiditate et siccitate sic loquitur Arist. tex. 9. post definitiones caloris et frigoris. *Humidum autem quod interminabile proprio termino, facilè terminabile existens. Siccum autem facilè terminabile proprio termino, difficulter* *Definiũtur humiditas & siccitas.*

autem terminabile. Hinc hæ definitiones desumptæ sunt: *Humiditas est qualitas, reddens corpus difficilè terminabile termino proprio, facilè alieno: siccitas est qualitas, reddens corpus facile terminabile termino proprio, difficilè alieno*. Terminus hic præcipuè sumitur pro figura. Atque terminari termino proprio, est habere per se propriam figuram & consistentiam: alieno, est figurari & contineri per aliud corpus ad modum vasis. Iuxta hoc, hæ definitiones verificantur exemplis. Aqua, & sic alij quicumque liquores, in quibus maximè apparet humiditas, nullam ex se retinent figuram; sed prorsus se accommodant cuicumque figuræ vasis in quod infunduntur. E'contra, terra, lapides, ligna, & alia quæcumque censemus sicca, tenaciter retinent propriam aliquam figuram ijs semel inditam, nec recipiunt figuram alterius corporis continentis.

Definitiones ratione fundantur. Ratio autem, quare hæ contrariæ affectiones humido & sicco conueniant, hæc communiter assignatur: quia humiditas affert corpori fluxibilitatem seu mollitudinem quandam, siccitas verò consistentiam seu duritiem: mollia & fluida facilè quamcumque alienam figuram admittunt, nec suam retinent; sed quæ dura & consistentia sunt, suam terminationem retinent, nec ad alienam pertrahi patiuntur. Hac etiam ratione hæ descriptiones ad mixtionem accommodatæ sunt, vt notauit Arist. 4. Meteor. sum. 1. c. 1. quia humido agglutinante partes siccas, fiet mixtum in se aptè cohærens: solum enim humidum nimis diffluerет, solum siccum nimis consisteret: at ex vtriusque coniunctione resultat conueniens corporis status. Idquè duplici exemplo confirmat. Sicut ex obsonio & condimento fit cibus sapidus, dum obsonium tribuit quandam consistentiam, & cōdimentum saporem: ita ex sicco & humido aptè conficitur mixtum. Item ex Empedocle: ex farina & aqua fit massa & panis, quia farina est sicca, aqua est humida. Insuper, ratione humiditatis corpus ab initio facilè recipit certam figuram, ratione siccitatis eā deinceps retinet.

Et magis explicantur. Addēdum rursus est, humidi partes benè adhærere & continuari inter se: sicci autem partes dissolui potiùs & comminui. Sic manifestum est, partes aquæ aliorumquè liquorum inter se coniunctim adhęrere, & statim iuxta se positos continuari. At in corporibus valde siccis, partes in minuta fragmenta distrahuntur, & totum corpus in exiguas partes friatum existit. Sic patet in terra per se sumpta sine aqua; friata enim est in puluerem vel arenam; patet in cinere, farina, alijsquè similibus. Corpora verò non adeo sicca, inueniuntur quidem concreta in magnam molem, vt lapides, metalla, & alia plurima; tamen illa quæ diuisa sunt, quantumuis iuxta se inuicem ponantur, non per hoc continuantur in vnum: nisi inquam metalla liquescant, quia tunc benè in vnam massam concrescent.

Sicco et humido adiunguntur durū & molle. Et hinc explicatur propriè & in rigore, quid sit durum & molle. Durum enim dicitur quod in se benè consistit & non cedit comprimenti, vt lapides, & similia: vnde prouenit ex abundantia siccitatis, & admixtione humiditatis: dum enim siccum agglutinatur & copulatur per humidum, efficitur corpus durum. Molle verò explicatur ab Arist. 4. Meteor. sum. 2. cap. 2. quod cedit comprimenti, sed nō circumsistendo: vnde ait, aquam propriè non esse mollem, sed fluidam; quia si quis digito premit aquam, statim aqua circumfunditur in illam immisso. Cera autem est mollis, quia

dum

dum premitur, cedit quidem, sed ad latera sistit, & non circumfluit corpori comprimenti. In aqua etiam non eadem superficies deorsum truditur, sed frangitur & digitus in inferiorem aquam mergitur: at in cera eadem superficies flectitur ac deorsum pellitur. Molle ergo non est purum humidum, sed oritur ex abũdantia humiditatis & admixtione siccitatis. Atque simili modo sentiẽdum est de illis alijs contrarietatibus qualitatum, quas Arist. enumerauit, & ad humiditatem siccitatemque retulit, vt sect. superiori adduximus.

Definitiones caloris et frigoris oppugnãtur. Sed contra definitiones traditas caloris & frigoris occurrunt plura quædam exempla, in quibus videtur calor cõgregare etiam æterogenea, & tàm calor quàm frigus quoque segregare homogenea. Actione caloris vitalis in animali vniuntur in vnam chili massam cibi et potus qui erant inter se valde dissimiles. Actione item ignis calefacientis coagulatur lac et tunc paleæ aliaquè extranea in eadem massa concrescunt: et sic etiam dum actione Solis induréscit lutum. Atque Arist. ipse 4. Meteor. cap. 1. ait, calorem et frigus congregare ea quę sunt eiusdem generis, et quæ diuersi. Ex opposito, per excessum tàm caloris quàm frigoris rumpuntur vasa vitrea quæ erant homogenea. Ignis etiam disrumpit oua & castaneas. Nimium frigus in hieme interdum exprimit ab oculis lacrymas. Et in sanguine ex venis emisso, frigus separat partes terrestres quas in imum deijcit, aquosas & biliosas quas in summũ tollit: vbi segregat æterogenea, quæ calor congregata tenebat.

Defenduntur. Hæc tamen exempla non obstãt: sed vel magis cõfirmant doctrinam traditam, vel ad summum ostendunt posse per accidens contingere oppositum eius quod per se euenire solet ac debet. Calor vnit & miscet cibos, qui priùs quidem erant inter se dissimiles, sed actione caloris efficiuntur eiusdem habitudinis ac liquabilitatis, vt sic tanquam homogenea congregentur. Itaque, hoc non est, per accidens congregare æterogenea, vt respondet Zabar. lib. 1. de Qualit. element. cap. 4. sed est per se congregare homogenea. Lac non coagulatur sola actione caloris, sed per coagulum crassum & viscosum, cui tamen inseruit calor vt diffundatur per omnes partes. Et sic possunt in lacte aliqua aliena concrescere. Calor exiccat lutum, separando ęterogenea, nempe aquam resoluit in vaporem: & hinc per accidens fit, vt in luto obdurescente constringantur paleę aliauè similia. Arist. autem eo loco vagè & indistinctè enumerat actiones caloris & frigoris, quæ non omnes copulatiuè vtrique tribuendæ sunt, sed aptè distribui debent.

Deinde veluti per accidens calor & frigus vasa rumpunt, frigus addensando, calor rarefaciendo. Frigus enim condensans & constringens quasdam partes, dum hæ non possunt secum trahere alias coniunctas, ab ijs scinduntur ac secedunt. Calor verò rarefaciens ac dilatans partes, simili ratione eas inter se diuellit. Rursus rarefaciens ac dilatans materiam intra oui & castaneę corticem reclusum, efficit vt talis materia maiorẽ sibi locum quærens, corticem rumpat: quæ non est homogeneorum segregatio, sed est continui diuisio ex dicta rarefactione proueniens. Frigus etiam per accidens aliquando segregat, dum nempe condensando & constringendo exprimit humorem: qua ratione dolore constringente emittũtur lacrymæ, quæ interdum gaudio quoque dilatante elabuntur. Ad vltimum denique exemplum sangui-

nis, Zabar. loco cit. ait, separationem illam in sanguine emisso fieri à calore quem inquit priùs cohibitū fuisse virtute animæ ne illam separationem faceret in præiudicium animalis. Sed melius dicetur calor separare tum illos humores, quando simul in quoddam vas collecti sunt: at priùs in animali diffundebantur per angustas venas, vnde ibi separari non poterant. Et insuper intra corpus animalis humores illi erant magis consimiles & homogenei, & ideo per calorem tenebantur vniti & permixti: extra corpus incipiunt magis differre, et sic per calorem in diuersas illas partes segregantur, sed simūl per frigus in vnam totalem massam coagulantur: calor ergo congregat homogenea et segregat æterogenea, frigus hæc etiam congregat quantum potest.

Itemq; humiditatis & siccitatis. Contra definitiones quoque traditas humiditatis et siccitatis, sunt exempla occurrunt: Farina, cinis, terrestris ipsa arena, et puluis siccissimus, ignis quoque facillimè quocumque alieno termino figurantur, si intra vas aliquod includantur: potest etiam per sigillum imprimi quęcumque figura in cinere alijsquè similibus corporibus siccis.

Sed ad hæc patet solutio ex antea dictis. Nullum huiusmodi corpus siccum, recipit figuram, quasi vnum quid continuum, ad instar aquæ alteriusuè liquoris; siquidem in tot minutas partes comminutum existit: sed solum minuta ipsa corpuscula taliter disponuntur, vt ad situm alterius corporis seu vasis accomodētur: quod non est contra constitutā siccitatis rationem. Et considerandum est, an vnum quoddam ex ijs corpusculis per se sumptum possit facilè ad alienam figuram conformari: ibi sanè apparebit qualiter corpus siccum alienam figuram ac terminum non recipiat.

SECTIO SEXTA.

Quomodo se habeant eadem qualitates inter se.

TRiplex comparatio inter has qualitates fieri potest: primò conferendo qualitates contrarias inter se, calorem cum frigore, humiditatem cum siccitate: secundò conferendo qualitates non contrarias inter se, siue vnam contrarietatem cum alia, nempe calorem & frigus cum humiditate & siccitate: tertiò conferēdo coniunctim singulas qualitates cū alijs singulis & omnibus.

Comparantur qualitates contraria. Circa primam comparationem, Arist. 10. Met. tex. 16. docuit, vnum contrarium importare priuationem alterius: non quidem pariter & mutuò ex parte vtriusque; sed vnum determinatè se habere realiter & positiuè, alterum se habere vt priuationē illius. Et expresè de calore & frigore 1. de Generat. 18., 2. Cæli 18., & 12. Metaph. 22. ait, calorem esse formam positiuam, frigus verò priuationem caloris. Hinc occasionem acceperunt aliqui dicendi, has elementares qualitates contrarias, ita se habere inter se, vt vna sit verè positiua ac realis forma, altera sit potiùs absentia & priuatio illius. Ac determinatè calorem esse formam positiuam, frigus esse defectum caloris; humiditatem esse formā realem, siccitatem esse humiditatis carentiam. Et ita asserit Cardanus lib. 2. de Subtilitate. Ac probat quia per solum recessum agentis calidi, v.g. Solis calefacientis, alia frigescunt: & per recessum humoris exiccantur. Fauet Diuus Thomas 3. Cæli circa tex. 23. dicens, siccitatem non esse aliud quàm humiditatis priuationem.

Certum tamen est, ambas has con-

Amba sũt positiua, sed vna perfectior altera.

contrarias qualitates esse positiuas ac reales formas. Ita clarissimè supponit Arist. qui ambas constituit veras qualitates & inter se actiuas, quę mutuam alterationem exerceant: & ita passim philosophatur. Patet etiá ex ipsa ratione contrarietatis: contraria enim sunt, extrema quædam positiua inter se opposita: & alia est oppositio contraria ab oppositione contradictoria & priuatiua. Patet præcipuè ipsa experientia: quia ita positiuè sentimus frigus sicut calorem: & ita realiter producitur frigus sicut calor: & calor deberet statim totus produci in instanti, si non inueniret qualitatem positiuam oppositam, sicut producitur lumen: & postquam productus esset, non posset amplius corrumpi, quia nõ exercetur actio corruptiua, nisi per productionem vnius formæ positiuæ, quæ expellat aliam formam incompossibilem præinuectam in subiecto.

Benè tamen inter duas formas contrarias, vna est perfectior & excellentior altera: illa autem quæ inferior est, censetur ad modum priuationis, quia nimirum spoliat subiectum perfectione opposita: & hoc tantùm voluit Arist. Atque hac ratione in casu nostro, calor est qualitas excellentior frigore, humiditas siccitate. Et in hoc sensu Arist. posuit frigiditatem tanquam priuationem caloris. Ad rationem quoque Cardani dicendum est, per recessum agentis calidi, alia elementa & corpora frigida inducere frigus, & sic expellere calorem antea inditum. Et similiter expelli humiditatem per siccitatem.

Comparantur qualitates non contraria.

Circa secundam comparationem, Arist. 2. de Generat. tex. 8., & 4. Meteor. cap. 1. & alibi docet, calorem & frigus esse qualitates actiuas, humiditatem & siccitatem esse passiuas. Hoc non potest sic intelligi, quasi illæ duæ agát in has alias duas. Quinimò calor agit in frigus, & frigus in calorem: vna enim qualitas contraria agit in aliam; dum producendo qualitatem sibi similem, expellit contrariam. Itemquè humiditas & siccitas sunt inter se verè actiuæ. Sic vbique supponit Arist., qui omnes eas quatuor qualitates constituit in elementis actiuas: & singulis elementis binas tribuit qualitates, quibus inter se agant. Et quædam elementa facit similia in calore, nempe ignem & aerem; quędam in frigore, nempe terram & aquam: dissimilia verò in siccitate & humiditate. Et hæc docet inter se agere, & vnum conuertere aliud in se: quod vtique fieri non poterit, nisi per actionem humiditatis et siccitatis. Sic expressit 2. de Gener. 25., ex igne generari aerem, si vincatur siccum ab humido; sicut ex aere aquam, si vincatur calidum à frigido. Patet etiam hæc actiuitas harum qualitatum alijs experientijs. Morbis siccis applicantur humida, & humidis sicca. Sal liquescit & humectatur ab aere, glacies ab aqua. E' conuerso à sale exiccantur carnes, & exiccari se percipiunt qui fodiunt in salinis. Et alia sunt huiusmodi exempla. Quamuis frequentior & familiarior sit experientia inter calorem & frigus.

Duæ sũt actiuæ, & duæ passiuæ.

Aliter ergo intellexit Arist. duas qualitates esse actiuas, et duas passiuas: nempe in ordine ad effectus illos consequentes, penes quos eas qualitates definiuit, vt communiter exponunt Interpretes, et apertè patet in textu. Congregare enim et disgregare, est quoddam agere: Facilè et difficilè terminari est quoddam pati: humidum scilicet facilè patitur se ab extrinseco terminari, siccum haud facilè patitur se à proprio termino ad alienum conformari. Quod sic tandem clarissime expressit idem Arist. 4. Meteor. cap. 1.

Ca-

Calidum & frigidum vt actiua dicimus, contrarium enim sicut actiuum aliquid est. Humidum autem & siccum passiua. Facilè terminabile enim & difficilè terminabile, eo quòd patitur aliquid natura ipsorum dicitur. Quòd igitur hæc quidem actiua sunt, hæc autem passiua, manifestum est.

Alio quoque modo Albert. et Marsil. apud Tolet. 2. de Generat. q.3. et Aresius q.9. sect.3. intelligunt et exponunt, duas qualitates esse actiuas et duas passiuas: quòd nempe calor et frigus multò acriùs et validiùs agunt, quàm siccitas et humiditas, quarum actio vix percipitur. Ideo illas vocari simpliciter et per excellentiam actiuas: has vocari passiuas, quasi parùm actiuas. Hoc tamen, licèt verum sit, non apparet de mente Arist. in illa comparatione. Addit Zabar. lib.1. de Qualitatib. element. cap.5., respectu secundarum qualitatum consequentium ex mixtione primarum, calorem et frigus esse principium earum actiuum, humiditatem et siccitatem magis passiuè concurrere præparando materiam. Sed tamen Arist. potiùs humiditati et siccitati simpliciter tribuebat productionem aliarum qualitatum tangibilium, quas tanquam consequentes ex primis assignauit. Et quoad alias præterea qualitates, non constat, illas non oriri actiuè ab humiditate et siccitate sicut à frigore et calore. Cæterùm quoad perfectionem et excellentiam harum qualitatum, sine difficultate supponuntur calor et frigus humiditatem et siccitatem excedere.

Comparantur omnes et singula. Circa tertiam denique comparationem, solet ordo quidam actiuitatis et resistentiæ inter omnes et singulas primas qualitates constitui, quatenus nempe vna agit contra aliam, et vna obsistit atque repugnat actioni alterius. Dicuntquè, calorem et frigus esse magis actiuas quàm humiditatem et siccitatem, has verò esse magis resistitiuas quàm calorem et frigus. Itemquè, calorē et frigus esse magis actiuas quàm resistitiuas, humiditatem et siccitatem esse magis resistitiuas quàm actiuas. Inter ipsas quoque contrarias qualitates, calorem esse magis actiuum minùsquè resistitiuum frigore, humiditatem esse magis actiuam minusquè resistitiuam siccitate. Itaque in vniuersum constituunt oppositum ordinem actiuitatis ac resistentiæ: primumq; gradum actiuitatis tribuunt calori, secundum frigori, tertium humiditati, quartum siccitati: resistentiæ è conuerso primum gradum siccitati, secundum humiditati, tertium frigori, infimum calori. Ita docent Marsilius 1. de Gener. q. 19. Albertus de Saxonia q.16. Tolet. q.15. Conimb. 2. de Generat. cap.3. q.3. Aresius q. 9. Paulus Venetus in summa de Generat. cap.25. Contaren. lib.1. de Elementis, Vega lib. 1. de Arte medendi cap. 1. & alij frequenter. Non defuerunt tamen qui dixerint, vel nullum esse talem ordinem, sed omnes qualitates tàm in agendo quàm in resistendo esse æqualis virtutis, solùmquè ex varia conditione materiæ rarioris vel densioris prouenire apparentem inæqualitatem. Alij etiam ex parte eum ordinem immutarunt. Et aliqui deinum, licèt retineant illum ordinem, si sumatur per se singulæ qualitates: tamen per coniunctionem vnius cum alia illum variant; vt combinationem humiditatis cum calore vel frigore augere resistentiam, minuere actiuitatem; siccitatem verò augere actiuitatem, minuere resistentiam; vel è contra; vel cum vna augere cum alia minuere, varijs modis.

Sed in primis, In nulla qualitate dici potest maior resistentia quàm acti-

actiuitas: quinimò in omnibus qualitatibus maior absolutè est actiuitas quàm resistentia: & plus valet quælibet qualitas ad agēdum quàm ad resistendum: validior est quælibet qualitas ad agendum quàm eius contraria ad resistendum. Ita notauimus q. 39. sect. 9. Quia nimirum, quælibet qualitas valida est ad agēdum contra alteram, non tamen ad resistendum quominus ab illa patiatur: nec vlla qualitas potest ita resistere vt impediat actionem contrarij, sed benè potest agere in contrarium. Solùm ergo poterit inueniri ordo inter actiuitatem per se, & resistentiam per se.

Debet aliquis actiuitatis & resistentiæ ordo inter eas cōstitui.

Et debet quidem in ipsis qualitatibus earumque virtute aliquis inæqualitatis ordo constitui. Constat enim manifestè, quantò validiùs & citiùs, ad maioremque distantiam, operetur calor, quàm omnis alia qualitas, & magis calor & frigus quàm aliæ qualitates. Neque enim quando infunditur pannus vel lignum in aqua & statim madescit, hæc est actio humiditatis per productionem similis qualitatis: sed hęc est potiùs quædam adhæsio aquæ & peruasio in alio corpore. Vnde corpus madidum, dicitur potiùs vdum vel irrigatum, non propriè humidū. Sic expressit Arist. 2. de Generat. tex. 14. ***Vdum quidem est quod habet alienam humiditatem superficietenus, irrigatum autem quod in profundo:*** & hæc distinguit à vero humido. Itaque verè plus viget actio caloris & frigoris, tàm præ humiditate, quàm præ siccitate. Inter humiditatem & siccitatem res non satis apparet, sed censetur præualere humiditas: quia citiùs videtur corpus infusum in aqua aliquam saltem humiditatem contrahere, quàm coopertum puluere vel cinere exsiccari.

Supposito ergo hoc inæqualitatis ordine, adhuc dubitari potest, num inæqualitas sit in sola actiuitate, vel sola resistentia, vel in vtraq; Quòd enim calidum acriùs agat in frigidum, quàm è contra, potest prouenire vel ex maiori actiuitate caloris, vel ex maiori resistentia eiusdem contra frigus. Dato enim quòd ambæ hæ qualitates essent æqualis resistentiæ, dum calor sit magis actiuus, validiùs aget. Et pariter dato quòd ambæ essent æqualis actiuitatis, tamen calor sit fortior, frigus verò imbecillius ad resistendum, non minùs eadem in operatione inæqualitas cerneretur. Et sic in quacumque alia simili comparatione harum qualitatum. Sicut ex duplici capite prouenire potest, vt inter duos pugnantes, vnus præualeat contra alium: vel quia cùm ambo essent æquè habiles ad se tuendum, vnus præualeat in offendendo: vel ambo æqualium virium ad offendendum, sed vnus cautior ad se tuendum.

Sed tamen retinenda potiùs est communis distributio & comparatio. Nam in hoc saltem valere debet auctoritas, vbi nulla ratio persuadeat oppositum. Sed etiam ratione suadetur assertio. Quia per se inconueniens apparet, si idem esset actiuitatis & resistentiæ ordo. Sic enim nimis vnum contrarium aduersus alterum præualeret, nec debita rerū cōcordia seruaretur. Minùs etiam conueniens apparet, facere actiuitatem in omnibus æqualem, & solam resistētiam inæqualem. Nam sic nobiliores simpliciter essent humiditas & siccitas, quàm calor & frigus. Et inter qualitates contrarias illa quæ præualet, plus ex alterius debilitate quàm ex proprio valore victoriam agnosceret. Et sine dubio magis rationi consonum esset, facere potiùs resistentiam æqualem, & ordinem in actiuitate seruare.

Ad

Qualitas magis actiua, est minus resistitiua.

At melius tandem erit, oppositum illum ordinem in resistentia atque actiuitate recipere. Sic nimirum veluti compensante natura, & ad concordiam quantum expedit reducente diuersas & aduersas qualitates, atque elementa ad quandam æqualitatem contemperante: iuxta ea quæ ex lib. de Mundo ad Alexand. cap. 6. & Boetio lib. 4. de Consolat. metro 6. recitauimus q. 31. sect. 10. dum nimirum si vna qualitas maioribus viribus ad oppugnandam contrariam pollet; hæc quæ non æquis prædita est ad reagendum, ne tàm iniquo Marte congrediatur, saltem plus ad resistendum valeat. Magis autem philosophicè sic huius rei ratio deduci potest. Vis agendi qualitatis, extenditur ad subiectum externum: vis autem resistendi, sistit potiùs in eodem qualitatis subiecto; firmat enim ac tenaciùs imprimit qualitatem in subiecto, nè tàm facilè ex illo deturbari sesinat. Qualitas igitur quæ maiori vi ad agendum prædita est, habet se magis ad extra, & sic minùs valebit circa suum subiectū, eritquè minùs resistitiua: quæ è cōtra plùs insistit & adhæret suo subiecto vt resistere queat, minus valebit ad agendum ad extra. Itaque illa magis tendit ad productionem alterius qualitatis sibi similis ad extra: alia magis intendit ad suimet conseruationem ad intra. Illa est magis valida ad offendendum ac destruendum contrarium: alia est magis robusta ad seipsam tuendam. Sicquè harum qualitatum vires natura distribuit ac temperauit, & elementa ipsa aptè disposuit. Et sic de animalibus obseruauit Arist. lib. 1. de Histor. animal. cap. 1. §. *Ciuiles animantes*, dicens: *Alijs data est vis dimicandi, alijs ingenium cauendi & euitandi: viribusquè pollent, qua iniuriam vel inferant alijs, vel illatam sibi propulsent sequè defendant.* Demum, considerando naturam & vim singularum qualitatum: Calor attenuat ac rarefacit, vnde faciliùs potest permeare & immutare subiectum: frigus verò condensat atque constipat, vnde minùs se in aliud insinuat & pariter minùs peruium se suumquè subiectum contrario præbet. Similiter humidum magis in aliud fluit, magisquè in aliud aget; siccum magis in se consistit, et sic solidius est ad resistendum.

SECTIO SEPTIMA.

Quanā qualitates singulis Elementis conueniant.

Singulis elemētis binæ cōueniunt qualitates.

Singulis elementis qualitates binæ conueniunt. Nam exclusa coniunctione duarum qualitatum contrariarum inter se, nempe caloris et frigoris, humiditatis et siccitatis, optimè potest calor tàm cum siccitate quàm cum humiditate coniūgi, et similiter frigus cum ijs duabus: vbi pariter humiditas tàm cum calore, quàm cùm frigore, et similiter siccitas cùm ijs duabus coniungetur. Conueniunt autem suæ qualitates singulis elementis ab intrinseco, et ex propria eorum natura, ac substantiali forma. Arist. tamen 1. Meteor. cap. 4. indicat, elementa accipere suas qualitates à cælo: in qua re explicanda laborat Zabarella lib. 1. de Qualit. element. cap. 8. & 9. Sed fortasse Arist. loquutus tantùm est de conseruatione quadam, siue proportione locali: quòd nempe rectè ignis cælo proximus, sit leuissimus & calidissimus: terræ & aquæ globus à cælo remotissimus, grauitate & frigore deprimatur. Alioqui Arist. ipse vbique supponit, singulis elementis esse ab intrinseco debitas & connaturales, certas suas qualitates.

De-

Determinat autem Arist. quænam qualitates singulis elementis conueniant, 2. de Generat. tex. 16. ac deinceps, & alibi passim, quem Peripatetici communiter sequuti sunt. Asserit, terram esse frigidam & siccam, aquam esse frigidam & humidam, aerem esse calidum & humidum, ignem esse calidum & siccum.

Terra est frigida & sicca. Circa terram, nullus dubitasse inuenitur de eius frigore & siccitate. Frigiditatem ostendunt: Tum ipse sensus: quia in locis & speculubus subterraneis quò nō peruenit actio Solis calefacientis, maximum frigus viget: vnde mirum non est si partes hæ superiores terræ Solis actione calescant. Tum insuper tanta grauitas ac densitas terræ, quæ vtique ex frigiditate prouenit. Tum etiam dispositio aliorum terrestrium corporum, lapidum & metallorum, quæ per se omnia frigent. Tum demum cōsonat dist. ntia terræ à cælo, & immobilitas eius, iuxta doctrinā Arist. eo loco 4. Meteor. cap. 1. Deinde terræ siccitatem demonstrat, definitio siccitatis, eiusquè experimentum in terra. Nam planè terra tenaciter retinet proprium terminum, nec se facilè ad alienum configurari patitur. Et maximè, si sumatur terra pura absque admixtione aquæ vel alterius humoris extranei, est maximè arida, & in puluerem friata. Imò & in sacris litteris, terra per excellentiam appellatur sicca & arida. Quòd autem terra hæc, humanæ habitationi & culturæ inseruiens, sit vt plurimum compacta, & in se agglutinata, atque in multis partibus sensibiliter humida, seu potiùs madida: perspicuum est, id prouenire ex admixtione aquæ: quod quidem commodum & necessarium erat ad vsum humanæ vitæ, ad conseruationem quoque & ortum aliorum animantium atque plantarum. Quòd etiā in speciuus subterraneis abundet humiditas, planè prouenit ex aere & aquis per ea loca interclusis.

Aqua est frigida & humida. Circa aquam, Bernardinus Telesius lib. 2. de Rerum natura cap. 23. rem notissimam reuocauit in dubiū: contenditque aquam ex natura sua esse potiùs calidam quàm frigidam. Probat: Tum quia Arist. ipse lib. 5. de Generat. animal. cap. 3. ait, nullū humorē esse sine calore. Tū quia reipsa humiditas prouenit ex calore, ideo enim ignis per calorem liquefacit glaciem, ceram, metalla: si ergo aqua est humida, erit quoque calida. Tum quia aqua ipsa gignitur ex vaporibus calidis. Tum demum hiemali tēpore aqua euaporatè puteis, & in modum fumi sursum effertur, quod proprium est calidi: ergo aqua ex natura sua est calida. Sed res est tàm nota sensu, vt nullum dubiū patiatur. Faciuntque pro frigiditate aquæ, eadem quæ pro terra adducta sunt. Et per se sufficit, quòd omnes aquas tàm in mari, quàm in puteis & cisternis, fontibus & fluminibus, semper frigidas inuenimus: multoquè magis sentimus frigus in aqua quàm in terra. Vnde, nec ipsi terræ, nec vlli alteri agenti extrinseco, tribui potest aquæ frigiditas: sed prorsus ex natura sua aqua est frigida. Vnde etiam aere existēte calido, aqua inuenitur frigida. Et ad ignē vel Solem calefacta, statim ab illo remota, redit ad pristinam frigiditatem, vtique ex sua intrinseca virtute atque natura. Manifestissima quoque est humiditas aquæ: in aqua enim humiditatis definitio apprimè verificatur: imò communi hominum sensu, aqua veluti pro humiditatis sede & origine ab omnibus reputatur.

Ad argumenta Telesij. Arist. eo loco nequaquam sumpsit humorem pro humiditate quæ est qualitas, nec pro omni corpore humido: sed pro

illis

illis humoribus qui per attenuationem & rarefactionem ex alijs corporibus solent educi, qui sanè per calorem resoluuntur & educuntur. Humiditas per se non prouenit ex calore; sed si quædam humectari videntur ad ignem, plura sunt quæ illius actione siccantur. Imò cùm Telesius voluerit, ignem esse humidum, non debebat igni calori eam humectationem tribuere. Absolutè tamen, verè per calorem illa corpora liquefiunt, non per productionem humiditatis ab igne, sed per attenuationem & resolutionem partium humidarum illorũ corporum. Aqua gignitur ex vaporibus calidis: sed per mutationem caloris in frigus: vnde media aeris regio, vbi vapores & nubes resoluuntur in aquam, frigida est. Hieme demum euaporat aqua, quia per antiperistasim incalescit ab halitibus calidis, qui in locis subterraneis recluduntur, & ipsos quoque specus subterraneos calefaciunt.

Nũ aer sit calidus & humidus.

Circa aerem est magna difficultas, & non modica controuersia: eo quòd sensus iudicio aer inuenitur potiùs frigidus quàm calidus. Vnde varia exorta sunt Philosophorum placita circa aeris qualitatem. Thomas quidam de Garbo parte prima suæ summæ q. 1. Dauid Gorlæus Exercit. 7. philosophica sect. 3. Ioannes Baptista Porta lib. 1. de Aeris transmutat. cap. 3. volunt, aerem ex natura sua esse omnis qualitatis expertem, & sic indifferenter esse qualitatum omnium susceptiuum, easquè pro tempore possidere, quæ à quouis agẽte extrinseco illi impressæ fuerint. Vallesius cap. 1. de Sacra Philosoph. contra Stoicos & Peripateticos concludit, aerem in vtraque qualitate mediocriter temperatum. Stoici olim apud Plutarchum lib. 1. de Frigido, & inter eos præsertim Seneca lib. 2. Natural. quæstionum cap. 10., item Empedocles vt colligi potest ex Arist. 2. de Generat. 16. Cicero lib. 2. de Natura Deorum, Galenus lib. 8. de Vsu partium cap. 4. Philo Iudæus in lib. de Plantatione Noe, & quidam alij ex antiquis, ac nuper ex Recentioribus Hieronymus Cardanus lib. 2. de Subtilit. & apud Scalig. exercit. 10. voluerunt aerem ex natura sua esse frigidum. Non contentus in hac sola-sion varietate Argisus 2. de Generat. q. 10., non solùm vult aerem de se esse frigidum, sed etiam esse siccum.

Fundamentum contra caliditatẽ aeris.

Fundamentum pro aeris frigiditate sumptum est, vt dicebamus ab experientia. Nam aer, remotis caussis extrinsecis calefacientibus, semper inuenitur & sentitur frigidus. Noctu recedente Sole statim frigescit. Hieme declinante Sole rigescit. Et semper sub polis vndè Sol maximè distat, viget summum frigus. Etiam æstate aer intra cubicula clausa est aliquantum frigidus. Imò & in campis vbi est Soli expositus, temperat calorem cordis, vtique sua frigiditate. Temperat quoque calorem vultus, dum flabello aerem circa faciem agitamus. Insuper aer inclusus in ventriculo vel intestinis, dolore hominem torquet, vtique sua frigiditate, quia remedijs & pannis calidis sedatur dolor. Corpora à Dæmonibus assumpta, frigiditate peccant, vt attestatur Caiet. 2. 2. q. 95. art. 3. hæc autem corpora ab ijs formantur ex aere. Ventus est aer commotus, & regulariter ac per se est frigidus. Demum media regio aeris est valde frigida, vt colligitur ex pluuijs, niue, & grandine, inde decidentibus: quia nempe vapores vi caloris sursum elati, in ea regione frigescunt & in aquam reducuntur, vel etiam congelantur. Colligitur etiam ex frigore in montium cacumine vigente, vbi propterea sæpiùs ac diutiùs niues commorantur.

Imò compertum est, etiam æstate quando in planitie calor feruet; in altioribus montibus tantum rigere frigus, vt tolerari non possit. Non deest postremò auctoritas ipsius Arist. qui 3. Phys. 44., 1. de Gener. 24., & 2. de Generat. 36. apertè pronunciauit aerem esse frigidum.

Fundamentum contra humiditatem aeris. Fundamentum Arelij pro aeris siccitate simul ac frigiditate, est etiã ab experientia. Aer exiccat vestes humidas: ergo est in se siccus. Et saltem ex accidenti plerùmquè aer est frigidus & siccus: vnde si ex natura sua esset calidus & humidus, deberet tunc corrumpi & in aliam conuerti substantiam: sicut certè aqua non potest amittere humiditatẽ quin eo ipso desinat esse aqua. Insuper ex Arist. 4. Meteor. sum. 2. cap. 3. duo sunt elementa actiua, scilicet ignis & aer; & duo passiua, aqua & terra: & ex eodem 2. de Generat. tex. 8. calor & frigus sunt qualitates actiuæ, humiditas & siccitas passiuæ: ergo cum vni elemento actiuo, nempe igni, conueniat calor; alteri, nempe aeri, debet conuenire frigus. Præterea, calor & humiditas, nihil ad vniuersi bonum deseruirent in aere; quia pro calore sufficiunt causæ cælestes, & pro humiditate pluuiæ. At frigus & siccitas in aere multum conferunt, vtpote ad temperãdum cælestem calorem, ad reducendos vapores in aquam, ad temperandum calorem cordis in animali, ad reparandam siccitatem post humiditatem aquæ pluentis. Addit tandem Arelius locum Script. Iob. 12. *Si continuerit aquas omnia siccabuntur*: quia scilicet soli aquæ conuenit humiditas. Adest & pro hac parte auctoritas Aristotelis, qui 2. de Generat. 49. ait, ex omnibus elementis solam aquam esse facilè terminabilem. Imò sect. 25. probl. 10. non solùm negare videtur, aerem de se esse humidum, sed etiam posse humectari ab aqua.

Verè aer est humidus. Retinenda tamen est Aristotelis & Peripateticorum sententia, aerem ex natura sua esse calidum & humidum. In primis non potest aer esse per se omnis qualitatis expers, & ad omnem indifferens; quia sic non posset vnquam corrumpi, nec de nouo generari: non in aliud elementum conuerti, vel aliud in ipsum: non esset ex natura sua actiuus: non cum alijs elementis congredi posset: non ingredi deberet ad mixtionem: nec etiam ex natura sua exigeret, esse potiùs rarus & leuis, quàm densus & grauis. Deinde ob easdem rationes, non potest aer dici in ambabus qualitatibus contrarijs ex natura sua mediocriter temperatus. Et vlteriùs sic esset potiùs mixtum, quàm simplex, & non esset verum elementum. Determinatè autem, aer est humidus, non siccus. Imò cùm singulis elementis singulæ quædam qualitates in summo & principaliter tribuantur, humiditas sola est quæ potest tribui aeri, cùm calor tribuatur igni, frigus aquæ, siccitas terræ. Et, si aer esset siccus & frigidus, non differret à terra: si siccus & calidus, non differret ab igne. Nullumquè elementum esset cui combinatio caliditatis & humiditatis naturaliter conueniret. Humidum denique est quod facilè figuratur termino alieno, & nullum retinet proprium: sed aer sanè facillimè ad omnem alienam figuram conformatur, nullamquè retinet in se propriam: igitur aer est maximè humidus.

Verè est calidus. Item aer ex natura sua est calidus, non frigidus. Tum quia combinatio humiditatis & frigiditatis per se conuenit aquæ, siccitatis quoque & frigiditatis conuenit terræ: sed sine dubio singulis elementis diuersæ qualitatũ combinationes conueniunt: & aer est essentialiter diuer-

uersum elementum tàm ab aqua quàm à terra: omniaquè elementa sunt inter se saltem secundùm vnam qualitatem contraria, & sic sunt inter se actiua, & ad inuicem transmutabilia. Igitur, nec cum humiditate, nec cum siccitate, potest aeri frigiditas conuenire. Tum etiam, si aer esset naturaliter frigidus, tria essent elementa frigida, & vnum solum calidum, nempe ignis. Imò, cùm apud Gardanum & Aresium, non detur elementum ignis sub cælo, sed vsque ad cælos protendatur aer; iam solum frigus totum elementarem mundum & magna mundi corpora possideret. Tum etiam, Combinatio ex calore & humiditate, est vtique possibilis & naturalis; estquè vna ex illis quatuor, quæ ex quatuor qualitatibus vtiliter consurgebant, & quæ suum locum habebat in distinguendis ac designãdis quatuor elementis. Igitur debet de facto alicui elemento naturaliter conuenire, & vtique non nisi aeri. Tum præterea, Aer generatur per calorem: vt cum aqua actione caloris resoluitur in vaporem, & de hinc in aerem: ipseq; vapor est valde similis aeri, adeo vt Arist. 2. de Generat. 16. aerem vocauerit euaporationem quandam; vapor autem ex aqua fit virtute caloris: igitur aer est ex natura sua calidus. Tum è contra, Aer per frigus conuertitur in aquam: vt contingit in speculubus subterraneis, qua ratione fortasse quædam flumina perpetuò generantur. Contingit etiam apud nos, dum aqua aut vinum frigidum infunditur in vas vitreum, ad exteriorem vasis superficiem formari quandam aspersionem aquæ, tunc vtique de nouo genitæ ex aere proximè contingente ipsum vas; & sic virtute frigoris cõuertitur aer in aquam. Tum insuper raritas ac leuitas aeris, planè indicant eius calorem: frigus enim condensat & aggrauat, sicquè terra & aqua sunt densa & grauia: sicut ergo aer in raritate & leuitate accedit ad ignem, sic & in calore assimilatur. Tum demum, Mixta quædam quæ dicuntur naturæ aereæ, quod saltem intelligetur per participationem siue assimilationem in qualitatibus aeris, sunt naturaliter calida, nempe oleum, adeps, mel, cera, & similia; igitur aer ex natura sua calidus est. Tentauit quidem Aresius, ad hæc respondere, & quod maius est, etiam Aristotelem explicare. Sed nimis friuola sunt, quæ cogitauit, & ex dictis facilè refelluntur.

Diruitur fundamẽtũ contra caliditatem aeris.

Ad fundamentum pro frigiditate aeris dicendum est, aerem ob suam tenuitatem facilè à propinquis agentibus alterari, & sic de vna ad aliam qualitatem immutari: vt rectè adnotauit Arist. sect. 14. probl. 9., & sect. 25. probl. 10. facilè ergo aer ab inferioribus his elementis frigidis, terra & aqua, in toto huius globi circuitu refrigeratur: sicut certè si aer esset ex natura sua frigidus, vtique in magna sui parte superiori ab igne calesceret. Ideo ergo remoto, & declinante, atque distante Sole, qui adiuuabat caliditatem aeris, suoque calore retundebat actionem contrariam elementorum frigidorum, frigescit aer. Ac etiam æstate, intra cubicula, ob actionem parietum frigidorum, refrigeratur aliquantum aer, qui ibi à Solis actione defenditur. Imò & in campis non tanta tandem est actio Solis, vt penitus impediat actionem inferiorum elemẽtorum: cumquè cor & corpus animalis sit valde calidum, adhuc aer est aliquantò frigidior, vnde aptus est temperare calorem cordis et vultus: sed quia illicò incalescit, opus est illum assiduè permutare. Qui verò interiora torquet, non est simplex aer, sed potiùs est flatus quidam frigidus, ex cibis non benè concoctis edu-

eductus: estquè alterius rationis ab aere, est de genere mixtorum: et per qualitatem aliquam noxiam, quæ si dicatur frigus, erit potiùs virtualiter quàm formaliter, viscera vexat. Corpora à Dæmonibus assumpta, formantur ab ijs ex aere apud nos existente, eoquè magis crasso et vaporoso ac terrestribus halitibus intermixto, qui halitus et vapores, ibi compacti maiorem vim habent ad frigiditatem inferendam. Sed neque constat, Dæmones non posse calidiora, et quæ animalis temperiem meliùs referant, efformare. Nec fides adhibenda est illi Dæmoni, qui vt refert Caiet., dixit se non posse meliora corpora effingere. Ventus, si est aer commotus, est de aere circa terrestrem globum existente: et eò frigidior est, quò è regionibus frigidioribus aduenit. Frigiditas demum mediæ regionis, aeri conuenit ab extrinseco, et non ex propria natura: sed de hac re, cùm sit valde particularis, separatim agemus postea inter ea quæ circa aerem contingunt. Tandem Arist. nullatenns sanè in re à se toties inculcata sibi contradicere potuit. Sed in ijs locis attulit frigiditatem in aere, tantùm gratia exempli, ad quod non requiritur dicti veritas: et vti poterat tali exemplo, tanquam loquens ad eos qui supponebāt aerem frigidum. At neq; etiam dixit, frigiditatem esse per se connaturalem aeri, sed tantùm inesse aeri: quod tàm benè potest intelligi ex accidenti & ab extrinseco. Hæc autem omnia eò meliùs consistent, dicendo calorem non competere aeri in summo: sed satis esse si competat notabiliter infra summum, vt tractabimus sect. sequenti.

Et alius contra humiditatem. Ad fundamentum pro siccitate aeris, dicendum est, quando vestes madidæ exiccantur, id non tàm fieri per productionem siccitatis in subiecto humido, quàm per eductionem & expressionem aquæ imbibitæ in panno. Hoc autem fieri potest ab aere, vel per calorem resoluendo aquam in vaporem, vt sensu ipso conspicimus, vel per frigus cōstringendo partes & exprimendo humorem inclusum. Adsunt etiam, præsertim quibusdam ventis flantibus, plurimi terrestres halitus verè sicci per aerem excurrentes. Imò & ipsamet corpora quæ aqua fuerunt imbuta, sunt per se sicca, & sic pro sua siccitate depugnant. Neque verò aer ipse solet nimium exiccari: sed verè quādo valde incalescit & exiccatur, conuertitur in ignem. Deinde, elementa omnia sunt inter se actiua & passiua, ac similiter quatuor qualitates. Sed speciali modo in ordine ad mixtum terra & aqua dicuntur passiua, eo quòd ex ijs potissimùm sumatur materia mixtorum. Ex quo nullatenus sequitur, frigus debere conuenire aeri. Valde autem deseruiunt calor & humiditas in aere ad bonum vniuersi iuxta naturalem elementorum temperiem: & potiùs pro elementis frigidis sufficiunt aqua & terra; ex quorum propinquitate cum aere, mediocris illa temperies resultet, quæ mixtis & præsertim viuentibus conferat: atque pro elementis siccis sufficiunt terra & ignis. Ex loco illo Script. solùm habetur, per solam aquam terram infundi, irrigari, atque madescere, & ex opposito sine aqua siccari, quia verè aer quantumuis humidus non præstat talem effectum, vt aqua. Simili etiā sensu Arist. in Problem. solùm voluit, aerem non esse humidum taliter vt adhæreat & madefaciat ad instar aquæ, aut in se per aquam madefiat ad instar panni: & ita perspicuè explicauit duabus quęstionibus sequentibus, dicēs aerē nō posse fieri madidum, non posse ab aqua madescere. Dum tandem di-

xit, solam aquam esse facilè terminabilem, loquebatur specialiter in ordine ad mixtionem, quia nempe aqua adhærendo agglutinat & commiscet partes, & sic reddit mixtum terminabile: aer verò non sic adhæ-rescit, sed potiùs difluit ac dilabitur.

Ignis est calidus & siccus.

Circa ignem denique, idem ille Tellesius lib. 1. de Rerum natura, cap. 25. contendit, ignem esse potiùs humidum quàm siccum. Et quidem id demonstrari videtur ex definitione humiditatis: nam ignis facilè alieno termino figuratur, & nullo proprio: terminatur figura circulari cæli: terminatur quacumque figura intra fornacem: & nusquam ex se certam retinet figuram. Accedit, quòd Arist. 2. de Gener. tex. 10. humido attribuit esse tenue ac repletiuum, quod sanè verificatur in igne.

Pro certo tamen tenendum est cū Arist., ignem esse calidum & siccū. De calore res est clarissima. De siccitate probatur. Tum ex conuenienti distributione quatuor combinationum pro quatuor elementis. Alioqui enim nulli elemento hæc combinatio conueniret: & essent tria elemēta humida, solaquè terra sicca: & ignis haberet easdem cum aere qualitates. Tum etiam colligitur ex acri actiuitate ignis. Nam siccitas veluti acuit, humiditas verò hebetat calorem. Tum ab effectu: quia ignis exiccat: quod non solùm præstat per accidens mediante calore, sed etiam directè per siccitatem. Alioqui enim videmus, carnes in aqua feruentissima humefieri cum elixantur; ab ipso verò igne exiccari cùm assantur: hæc ergo siccitas non prouenit à solo calore: sed sicut aqua calida & humida calefacit & humectat; ita ignis qui exiccat, est calidus & siccus. Nec obstat, quod Arist. 4. Meteor. tex. 24. & Medici dicunt, carnes assas esse humidiores quam elixatas. Intelligunt enim, quòd plus de substantia & succo carnis remanet in carne assa, quàm in elixata, ex qua per aquam diffluit. Tum, demum à contrario suadetur: quia ignis & aqua maximè opponuntur, & ignis tàm citò per aquam extinguitur: igitur per ambas qualitates sunt contraria, & aqua est frigida & humida, ignis calidus, & siccus.

Defenditur ignis siccitas.

Ad fundamentum aduersum, varia sunt quæ pro ignis siccitate tuenda à Peripateticis afferuntur. Philoponus ait, ignem de se habere figuram propriam, nempe pyramidalem, nec facilè ad alienam figuram se conformare. Hoc impugnat Zabar. lib. 1. de Qualit. Element. cap. 4. Et quidem si Philoponus alludat ad sensum Platonis, qui certas figuras elementis singulis tribuebat, & in specie pyramidalem igni: Iam hoc antea refutauimus. Si motus est ex eo quòd videmus, flammam surgere in pyramidem: Id non prouenit ex eo quòd ignis per se poscat talem figuram: sed sic videmus pariter aquam in similem figuram deorsum labi. Idque proueniebat ex incremento velocitatis in motu, vt q. præterita dicebamus. Auerr., quem sequutus est Zabarella, vt defendat siccitatem ignis, destruit definitionem siccitatis: dicens, illam non competere siccitati secundùm se, sed in ordine ad mixtionem, & sic esse terræ propriam. At, nec alia definitio pro siccitate ignis affertur: & debebat sanè aliqua in cōmuni pro omni siccitate afferri: et sine dubio sic ab Arist. allata est. Alij respondent, ignem non facilè alienam figuram recipere: sed ideo sub cælo circulariter figurari, vel quia de se petit talem figuram, vel quia non potest relinquere vacuum. In fornace autem, ignis non acquiescit figuræ fornacis, quinimò foras contendit, & ad latera frangitur, varijsquè modis infle-

fle-

flectitur. Sed sanè in quocumque loco ignis quiesceret, videtur de se facilis ad omnem alienam figuram. Tandem ergo recolendum est, quod circa definitionem siccitatis dicebamus, corpus valde siccum non habere partes inter se benè compactas & cohærentes, sed potiùs esse friatum & comminutum: talisque est terra, ab omni humore libera, est nempe in puluerem soluta: et sic nō per modum vnius continui recipit alienam figuram, sed tanquam congeries quædam potest certo situ disponi. Hoc ergo pariter modo dicetur se habere ignis in sua naturali dispositione. Attamen flamma apud nos deficit à debita puritate, ac ratione humiditatis admixtæ habet partes inter se adhærentes. Et sic indicauit Arist. 1. Meteor. summa 2. cap. 11. et lib. 4. summa 3. cap. 2. sic ait, flammam esse fumum ardentem, fumo autem multum humoris inest, vnde videmus illum caminorum parietibus adhærere, et ex parte in fuliginem verti. Dixit demum Arist., humidum esse tenue ac repletiuum, intelligendo per adherentiam et agglutinationem partium, quod per se non competit igni.

SECTIO OCTAVA.

In quantanam intensione singulæ qualitates suis elementis conueniant.

Aristotelis & Peripateticorū sententia.

ARistoteles 2. de Generat. 23. qualitates in elementis ita distribuit, dicens: *Sed tamen simpliciter quatuor existentia, vnius vnumquodque est: Terra enim sicci magis quam frigidi: Aqua autem frigidi magis quàm humidi: Aer autem humidi magis quàm calidi. Ignis autē calidi magis quàm sicci.* Frequens hinc Peripateticorum sententia orta est, ex binis qualitatibus, vnam conuenire elemento in summa intensione, alteram verò infra summum, sed vltra dimidium, nempe infra octauum & supra quartum gradum, & ideo dicunt in excellenti gradu sed non supremo. Nullusquè determinare tentauit, quanta præcisè sit hæc intensio qualitatis non summæ. Et rectè notauit Zabar. lib. 2. de Qualit. Element. cap. 1., id nulla ratione constare posse. Adhærent quoque huic distributioni D. Basil. homil. 4. Exameron, Ambros. lib. 4. cap. 4. & ex parte D. Th. 1. par. q. 69. art. 1. ad 5. Diuisi rursus sunt huius sententiæ auctores. Nam aliqui volunt, ipsi elemento simul cum sua qualitate non summa sed excellenti, pariter ex natura sua conuenire contrariam qualitatem vsque ad complementum latitudinis vt octo. Ita volunt Marsil. 2. de Gener. q. 6. Conimb. cap. 3. q. 5. art. 4. Forliuiensis tract. de Intens. par. 2. Capreol. in 1. d. 17. q. 2. art. 1. ad 7. 2. loco propositum cont. 2. concl. & alij. Aliqui verò volunt, solum illam qualitatem esse connaturalem suo elemento, absque admixtione qualitatis contrariæ. Ita sentiunt Alexand. 1. Meteor. commen 13. Zimara Theor. 18. Tolet. 2. de Generat. q. 5. & 6. Bagnes cap. 3. q. 3. concl. 6. Hurtad. disp. 6. sect. 5. & plures alij.

Aliorū placita

D. Thomas 2. de Generat. lect. sua 3. & circa tex. Arist. 23. aliter opinatus est, nempe igni competere vtramque qualitatem in summo, tàm siccitatem quàm calorem: aeri vtramque infra summum, tàm humiditatem quàm calorem: aquæ competere humiditatem in summo, frigiditatem infra summum: terræ frigiditatem in summo, siccitatem infra summum. Atque ita intelligit ac defendit Bagnes 2. de Generat. cap. 3. q. 2. Rursus Zabarella lib. 2. de

Qualit. Element. cap. 1., ſecernens qualitates actiuas calorem & frigus, & paſſiuas humiditatem & ſiccitatem; aſſerit qualitates paſſiuas in omnibus elementis eſſe ſummas, ſiccitatem in terra & igne, humiditatem in aqua & aere; actiuas verò eſſe adhuc ſummas in duobus elemẽtis extremis, calorem in igne, frigus in terra: eſſe autem minùs intenſas in duobus medijs, calorem in aere frigus in aqua: determinat enim has qualitates in elementis iuxta propinquitatem & remotionem à cælo.

Achillinus tandem lib. 3. de Elementis dub. 6. Sueſſan. 2. de Generat. com. 28. q. 4. Areſius 2. de Generat. q. 11. & quidam alij volunt, ambas qualitates ſingulis elementis in ſumma intenſione abſque omni varietate & diſcrimine conuenire. Fauet Auerr. 3. Cæli com. 68.

Quædã qualitates conueniunt in sũmo & quadã infra summũ. In hac tamen rei perplexitate, veriſimilius videri poteſt, in duobus quidem elementis extremis, terra & igne, ambas qualitates in ſummo naturaliter inueniri: in duobus autem elementis medijs, aqua & aere, vnam qualitatem in ſummo, & alteram in excellenti gradu: frigiditatem ſummam in aqua, humiditatem ſummam in aere, humiditatem excellentem in aqua, caliditatem in aere: & ſic ex duabus illis contrarietatibus qualitatum, calore & frigore, humiditate & ſiccitate, vna qualitas eſt intenſa in duplici elemento, & altera in vno ſolo; nempe frigus in terra et aqua, calor in igne; ſiccitas in terra & igne, humiditas in aere. Et ſumi poteſt diſtributio ex Ariſt. 2. de Generat. 22. vbi ait: *Extrema quidem & ſyncera, ignis & terra; media autem & mixta magis, aqua & aer*: Hoc enim modo quo dicimus, rectè ea duo elementa extrema ſunt magis ſyncera: alia duo vel per ſe ſunt magis mixta, ſi præter vnam qualitatem excellentem ex natura ſua exigant aliquem gradum qualitatis contrariæ: vel ſaltem ſunt magis obnoxia tali mixtioni. Sed diſcurrendo per ſingula elementa ſuadetur aſſertio.

Terra eſt in sũmo ſicca. Circa terram, vt hinc incipiamus, de ſumma eius ſiccitate omnes conſentire videntur. Licèt enim D. Thomas 2. de Generat. circa tex. 23. doceat, ignem eſſe ſicciorem terra, & Galenus lib. de Sanitate tuenda, ignem exiccare magis quàm terra: tamen id intellexerunt quoad effectum, quia nimirum ignis etiam ratione caloris exiccat, dum reſoluit, & educit humorem ex alijs corporibus. Et quidem nulla occurrit ratio, qua quicquam detrahatur de ſiccitate terræ, vel qua ignis dici debeat formaliter ſiccior quàm terra. Sed ſi ſumatur terra ab omni humore extraneo depurata, & abſque omni admixtione aquæ alteriuſuè liquoris, eſt planè ſicciſſima, in tenuiſſimum puluerem comminuata.

Videtur etiam in ſummo frigida. Eſſe quoque terram in ſummo frigidam, ſuadetur. Tum quia in inferioribus terrę partibus æſtiuo pręſertim tempore quo calidæ exhalationes liberè foras euolant, maximum inuenitur frigus, quantum nec in media maris aqua ſoleat perſentiri. Tum etiam, terra eſt à cælo remotiſſima: & ſic conſonum erat, vt eſſet frigidiſſima. Eſt elementum extremum oppoſitum igni: cùm ergo in ſiccitate cum illo conueniat, æquum eſt, vt per ſummam frigiditatem illi opponatur. Tum præſertim, ſumma denſitas & grauitas terræ, planè arguit ſummam eius frigiditatem; nam denſitas & grauitas ex frigore oritur. Nec alioqui ſufficiebat ſiccitas terræ cum minori frigiditate coniuncta, quæ ſiccitas dicitur acuere magis qualitates actiuas, humiditas verò retundere. Nam id magis intelligitur quoad operationes primarias, calefaciendi

di & refrigerandi. Atque ad summum, siccitas præstare potest terræ, vt cum æquali frigiditate præponderet aquæ. Sicut è contra in elementis leuibus fieri non poterat, vt elementum leuius esset minùs calidum, & ratione siccitatis leuitaret magis.

Ideò autem terra in hac exteriori facie, non est ita frigida, quia præsertim Solis actione calescit: & quidem plus quàm aqua, quoniam aqua semper fluctuat, eiusquè partes assiduè reuoluuntur ac permiscentur, vnde minùs recipit impressionem Solis. Vnde aqua in vase aliquo quiescens, solaribus radijs exposita, notabiliter etiam incalescit. Ideo etiam magis sentiri per contactum solet frigus in aqua, quàm in terra: quia aqua magis adhærescit & permeat, & sic plus immutat sensum. Vnde etiam plus sentitur calor in aqua feruida, quàm in terra ad ignē calefacta.

Ignis est summè calidus & videtur etiā summè siccus.

Circa ignem, notissimum sanè est, ignem esse in summo calidum. Rationabile quoque est, esse in sūmo siccum. Si enim terra habet ambas qualitates in summo, congruum est tales quoque tribuere igni: & sic apta proportione inter se hęc extrema elementa conuenient, quòd ambo habeant vnam communem qualitatem & duas contrarias in summo. Nullaquè ratio ex aduerso occurrit, quare igni in propria regione & connaturali dispositione, non summa debeat siccitas conuenire. Probat id etiam Zabar. ratione sumpta ex Alberto & D. Thoma: quia frigus quidem constringendo corpus, omnem humorem exprimit, calor verò omnem humiditatem absumit et resoluit. Sed D. Thomas ea ratione probat, summam siccitatem soli igni conuenire, quia calor habet maximam vim consumendi omnem humiditatem, in cuius priuatione ait consistere siccitatem. Hæc tamen ratio non valet: quia reuera, nec frigus, nec calor agunt in proprio subiecto contra humiditatem, nec per se producunt siccitatem: quinimò tàm cum calore in aere, quàm cum frigore in aqua, optimè stat tanta humiditas: & hę omnes sunt per se primæ qualitates.

Aer videtur in summo humidus, sed non calidus.

Circa aerem, pro comperto haberi debet, illi conuenire summam humiditatem. Nam est facillimè terminabilis quocumque termino alieno, & nullum per se retinet proprium terminum. Debetquè omnino saltem vna qualitas illi tribui in summo: & hæc optimè erit humiditas. Calorem verò non competere aeri in summo, satis suaderi videtur, ijs quæ de hac qaalitate simpliciter aeri tribuēda disputata sunt. Tanta enim facilitas aeris ad recipiendum frigus, & tanta impressio frigoris quam admittit, commoditas etiam vniuersi, & vtilitas aliorum corporum, saltem persuadere debent, aerem ex natura sua non esse summè calidum, non poscere æqualem cum igne calorem, non habere vim perducendi se ad calorē vt octo. Sed vbi potiùs è contra alijs visus est aer naturaliter frigidus, aut saltem indifferens ad calorem & frigus: satis esse debet, si obtineamus simpliciter esse calidum, nec quæramus facere summè calidū ad æqualitatem ignis.

Aqua videtur in sūmo frigida, sed non humida.

Circa aquam denique verisimilius erit, vnam tantùm qualitatem, & non vtramque illi conuenire in summo. Debet enim potiùs assimilari alteri elemento medio, quàm duobus extremis. Nec apta proportio appareret, si tria elementa haberent ambas qualitates in summo, & vnum solum ab hac summa intensione deficeret. Non est autem illi summa humiditas tribuenda: quia sic ambæ qualitates passi-

uæ essent summę in vtroque suo elemento, non sic qualitates actiuæ. Et præsertim, aqua non ita facilè ad omnem alienum terminum figuratur sicut aer. Nec ita expers est de se omnis proprij termini: quandoquidem aqua in puluerem effusa per se globosam figuram assumit. Insuper aliquantum exiccatur, dum in glaciem niuemquè concrescit, & in eo statu tenaciter retinet proprium terminum, nec ad alienum inflectitur. Ideo autem aqua magis quàm aer alia corpora humectat: quia crassior ac densior est, & alijs corporibus adhæresςit: & hæc quæ dicitur humectatio, est potiùs madefactio. Superest ergo, vt frigiditas in summo tribuatur aquæ: Id enim est conforme rationi iuxta proportionem dictam elementorum et qualitatum. Est etiam conforme sensui, quia magna vis frigoris sentitur in aqua. Consonat demum loco ipsius aquæ, & positioni cum terra, dum vnum cum illa globum conficit. Simpliciter tamen, densior & grauior est terra quàm aqua, ob consortium siccitatis, quæ adiuuat consociam qualitatem, vt in pari frigiditate, debeat per se præualere terra sicca quàm aqua humida.

Aristoteles explicatur. Cæterùm, ad locum illum Aristotelis 2. de Generat. 25. Diuus Thomas vult, Aristotelem comparasse tantùm in vnoquoque elemento vnam qualitatem cum alia, prout verba sonant: non verò qualitatem vnius elementi cum alia simili alterius elementi. Et sic alio modo ipse ordinabat qualitates elementorum. Sed certè non per hoc potest accõmodari sententia illa D. Thom. cum doctrina Arist. Nam D. Thomas voluit, ignem esse in summo siccum, aquam humidam, terram frigidam: Arist. verò dicebat, ignem plus esse calidum quàm siccum, aquam plus frigidam quàm humidã, terram plus siccam quàm frigidam. Præterea supponendo vnam saltem qualitatem cuilibet elemento in summa intensione competere, sequebatur etiam illa comparatio inter ipsa elementa: vt siccitas v. g. esset summa in terra, & nõ in igne, atque ita maior in terra quàm in igne: & sic de alijs singulis. Aliter potiùs dicendum est cum Alberto magno circa eum locum tractatu suo 1. cap. 12. Aristotelem non esse loquutum de vera intensione qualitatis, sed potiùs voluisse appropriatione quadam attribuere singulas qualitates singulis elementis, prout in illis magis conspicuæ sunt. Sic ergo igni attribuit calorem, aeri humiditatem, aquæ frigiditatem, terræ siccitatem. Alia verò quæ contra determinationem factã qualitatum pro suis elementis obijci possent, ex dictis iam soluta manent.

In elemento non admiscetur contraria qualitas ab intrinseco. Solùm dubitari poterit circa illa elementa, quibus diximus quasdam qualitates non conuenire in summo, an illis simul conueniat aliquis gradus qualitatis contrarię vsque ad latitudinem vt octo. Sed censendũ potiùs est, non conuenire ab intrinseco ex natura eiusdem elementi. Nam absolutè dicitur vna combinatio qualitatum vni elemento conuenire. Et alioqui elementum non esset corpus simplex, sed saltem ex parte mixtum, connaturaliter ex se habens duas contrarias qualitates: licèt in vna alia qualitate, quam per se exigeret in summo, diceretur esse simplex. Præstat ergo dicere, elementum quantum est ex natura sua, præter vnam qualitatem in summo, exigere aliam in excellenti gradu, & non exigere vllum gradum alterius contrariæ qualitatis: videlicet aerem exigere calorem vt sex, sed non propterea ex se exigere frigus vt duo.

Et iuxta hoc vlteriùs. Vel dicetur

tale

tale elementum, licèt secundum materiam sit capax intensionis vsque ad octo, tamen per formam suam determinari, vt nullum excessum supra illam suam intensionem admittat: atque adeo per quemcumque gradum qualitatis contrariæ ab agente extrinseco sibi impressum, amittere quendam gradum suę qualitatis intra illam suam intensionem. V.g. aerem calidum vt sex, non posse vltra hanc intensionem naturaliter calefieri: sed si ab agente frigido recipiat frigus vt vnum, eo ipso amittere sextum gradum sui caloris: & sic ex natura sua non admittere maiorem intensionem quàm vt sex in tota ea contrarietate qualitatum. Vel dicetur, posse simpliciter elementum recipere ab extrinseco omnes gradus illius qualitatis vsque ad intensionem vt octo. Et hoc pacto aer calidus vt sex, poterit in instanti calefieri ab igne proximo vsque ad octo, vtpotè absque vlla repugnantia qualitatis contrariæ, quæ non adest. Item poterit quoque in instanti recipere frigus vt duo ab agente frigido, absque corruptione vllius gradus caloris: siquidem benè consistunt duo gradus frigoris cum sex gradibus caloris. Sed deinceps per tertium gradum frigoris corrumpetur sextus caloris, & ille non potest induci nisi successiuè in tempore. Atque ita semper supposita latitudine vt octo in subiecto, non potest fieri alteratio nisi in tempore, nec intendi vna qualitas sine diminutione contrariæ, sicut nec remitti vna sine intensione alterius: prout Aristoteles dicere solet.

SECTIO NONA.

Vtrum similes Elementorum qualitates sint inter se, atque in alijs pariter corporibus, eiusdem speciei.

QValitates elementorum, aliæ sunt inter se contrariæ, nempe calor & frigus, humiditas & siccitas: aliæ sunt consimiles, eiusdemquè appellationis, nẽpe calor ignis & aeris, frigus terræ & aquæ, humiditas aeris & aquæ, siccitas terræ & ignis. Hæ dicuntur symbolæ, illæ verò dissymbolæ. De contrarietate illarum qualitatum, satis diximus circa qualitates in communi. De qualitatibus similibus & symbolis à Philosophis dubitatur, an sint eiusdem vel diuersæ speciei.

Diuersæ speciei eas faciunt Alexander, Simplicius, & Auerroes, apud Zimaram in Tabula, Verbo Frigiditas. Et fundamentum est: quia diuersę sunt affectiones et operationes harum qualitatum, & ipsæ qualitates sunt passiones proprię diuersorum elementorum. Calor ignis cum siccitate coniungitur, calor aeris cum humiditate: ille est passio ignis ab eius forma promanans, alius est passio aeris ab eius forma prouenięns. Et sic de singulis symbolis qualitatibus. Rursus siccitas ignis cum summa leuitate consistit, siccitas terræ cum summa grauitate. Humiditas aquæ extinguit ignem, etiam si aqua calida inijciatur in ignem: humiditas aeris potiùs fouet & nutrit ignẽ: alitur enim ignis oleo, cera, adipe, & similibus mixtis aereæ naturæ. Humor aquæ adhærescit & conglutinat, aer facillimè diffluit. Differunt quoque specie virtutes motiuæ elementorum *Sẽtẽtia affirmãs esse diuersa speciei.*

inter se, licèt symbolæ, vt leuitas ignis & aeris, grauitas terræ & aquæ: igitur sic etiam differunt qualitates actiuæ.

Præsertim calore vitalem et elementarem.

Deinde, Aliqui pariter affirmant, diuersæ speciei esse tales similes qualitates in alijs corporibus. Indicat Arist. 4. Meteor. cap. 2. dicens, calorem internum & natiuum corporis interire per calorem externum & aduentitium, & hanc esse putrefactionem. Præsertim plures sunt qui volunt, calorem vitalem in animalibus esse prorsus diuersum à calore elementari. Suessan. 1. Meteor. com. 35. Fernelius lib. 4. Physiolog. c. 1. Conciliator different. 48. Dandinus lib. 1. de Animati corpor. temperat. cap. 12. & alij. Indicat Arist. 2. de Generat. animal. cap. 3 distinguens calorem vitalem à calore igneo. Fundamentum huius sententiæ est, tanta operationum diuersitas quæ in corpore animato per vitalem calorem exercentur, ab omnibus elementorum & aliorum corporum operationibus.

Symbola elementorũ qualitates sunt inter se eiusdem speciei.

Dico primò. Symbolas elementorum qualitates esse inter se eiusdem penitus speciei. Hæc est communis sententia. Et ita defendunt Conimb. 2. de Generat. cap. 3. q. 6. Tolet. eod. lib. q. 7. Aresius q. 12. Hurtad. disp. 6. sect. 6. Zabarella lib. 2 de Qualit element. & alij. Probatur primò. Ab Arist. & alijs Philosophis quatuor & non plures, recensentur primæ qualitates elementares, ex quibus quatuor tantùm vtiles combinationes confici possunt: sed si qualitates symbolæ differrent specie, iam octo essent primæ qualitates, ex quibus multò plures combinationes resultarent: censendum ergo est, eiusdem simpliciter speciei esse symbolas qualitates.

Secundò. Idem Arist. 1. de Generat. 24. & lib. 2. tex. 25. docet, in transmutatione inter elementa symbola, vnam qualitatem in vtroque communiter remanere, illam nempe in qua conueniunt: ergo planè eiusdem speciei est huiusmodi qualitas. Et alioqui simpliciter elementa non essent symbola, si in nulla qualitate eiusdem speciei communicarent.

Tertiò. Si dum ex aere v.g. generatur ignis, non idem calor est vtrique communis: ergo debet præcedens calor aereus corrumpi, & alius nouus igneus generari. At certè ille non corrumpitur defectu causæ conseruantis: deberet ergo expelli per aduentum contrariæ qualitatis. Sed ibi non producitur frigus quod est calori contrarium: neque humiditas aut siccitas est calori contraria. Solùm ergo relinquitur nouus calor, qui priorem expellat: igitur vnus calor erit contrarius alteri, sicut sunt calor & frigus: quod prorsus irrationabiliter diceretur: & inde fieret, non minùs pugnare inter se elementa quæ dicuntur symbola, per qualitates similes, quàm per alias qualitates contrarias.

Quartò. Consideretur calor v. g. ignis: non est maior ratio cur illi dicatur contrarium potiùs frigus aquæ vel terræ: deberet ergo dici vtrunque. At ex Arist. 1. Cæli 10., & 10. Metaph. 17. *Vnum vni est contrarium*: igitur vnum est specie frigus, vnus calor, & sic de alijs singulis qualitatibus.

Quintò. Potest per calefactionem ignis in materia humida resultare forma aeris, vt dicemus sect. sequenti: sed ignis non gignit alium calorem quàm igneum, aer non gignitur ex alio calore quàm aereo: igitur idẽ est calor igneus & aereus.

Sextò. Sensu ipso tactus eodem modo sentitur omnis calor, omne frigus, nisi inquantum vna qualitas sit intensior alia. Et præsertim quãdo intensior est qualitas in vno elemento quàm in alio, vna intendit aliam;

aliam; ignis intendit calorem aeris, & aqua frigidior intendit frigiditatem terræ. Omnino ergo eiusdem speciei sunt omnes symbolæ qualitates in elementis.

Ac pariter in alijs corporibus.

Dico secundò. Eiusdem quoque speciei sunt tales symbolæ qualitates in alijs omnibus corporibus, etiam specialiter calor qui in animali sentitur. Hæc assertio quoad inanimata corpora est pariter communis. Quoad calorem animalis, est Alexand. Diui Thom. & aliorum 2. de Anima circa tex. 41. Alberti tract. 2. cap. 4. Auerr. 7. Colliget cap. 2. Zim ara 12. Met contrad. 6. Conimb. 2 de Gener cap. 3 q 7. Arcilij q. 13. Achill. lib. 3 de Elementis & aliorum vt plurimum.

Probatur primò ex Arist. qui hac ratione vult, mixtū cōstare ex elemētis secundum eorum virtutes & qualitates, & elementa secundùm has suas qualitates manere in mixto, siue hoc sit animatum, siue inanimatum. Et specialiter de animalibus lib. 2. de Anima tex. 130., loquens de nostris sensibus, inquit: ***Ignis aut nullius est, aut communis omnibus: nihil enim sine calore sensitiuum est.*** Vbi planè docere voluit, elementū ignis spectare ad omnes sensus ratione caloris: eiusdem ergo rationis est calor ignis ac animalis. Et lib. de Iuuentute &c. cap. 10. eodem pacto ait; ***Concoctio per quam alimentum fit animalibus, neque sine anima, neque sine caliditate est, igne enim operantur omnia.*** Vbi pariter supponit, caliditatem animalis esse eiusdē rationis atque ignis. Et infra subdit: ***Alias virtutes animæ impossibile est existere sine nutritiua, hanc autem sine naturali igne, in hoc enim natura igniuit ipsam.*** Et alibi sæpè idem videtur supponere.

Secundò probatur ijsdem rationibus & experientijs cum assertione præcedenti. Nam pariter procedūt, comparando mixta, ac specialiter corpora animata, cum elementis, ac ipsa quoque inter se. Inter omnia enim datur mutua actio & communicatio, & in vno intenditur qualitas à simili sed intentiori qualitate alterius, & per talem actionem expellitur qualitas contraria: igitur in omnibus corporibus omnes similes qualitates sunt eiusdem speciei ac rationis. Et præsertim interdum calor naturalis perinde valet atque vitalis in generatione animalium, ita vt ex ouis per calorem ignis aliumuè ritè attemperatum excludantur pulli: cuius rei praxis in Aegypto maximè exercetur, vt copiosè narrat Michael Maierus in lib. de Volucri Arborea cap. 9.

Et specialiter calor in animalibus & in elementis.

Tertiò specialiter comparando calorem animalium & elementorū, Si diuersus esset calor animalis à calore elementari deberent vlteriùs esse tot diuersi calores quot sunt species animalium, & quot etiam sunt species plantarum: quia in omnibus sunt aliquæ operationes diuersæ. Et rursus, quia corpori animato, non solùm debetur calor sed aliæ etiam qualitates; pariter diuersa dici debebit humiditas vitalis ab elementaris & sic etiam de frigore & siccitate: Igitur si hæ sunt eiusdem speciei ac rationis in omnibus ijs corporibus, calor quoque est eiusdem specificæ rationis.

Quartò. Expressiùs petēdum est, quando corpus aliquod mixtum, & specialiter corpus animatum, alteratur ab aliquo elemento secundùm aliquam qualitatem, ac specialiter quando calefit ab igne: Vel producitur calor diuersæ rationis ab illo qui in statu remisso inueniebatur in eodem subiecto, vel eiusdem rationis. Si diuersæ rationis: ergo verè non augebitur & intendetur ille calor qui erat in subiecto, sed nouus alius ex integro producetur. Si eiusdem

dem rationis: ergo formaliter eiusdem speciei est calor ignis & calor animalis, quia ignis non producit nisi calorem eiusdem rationis cum suo, actione vniuoca. Et, si calor animalis esset diuersæ rationis à calore ignis, esset vtique illo nobilior: vnde non posset à calore ignis æquiuoca actione produci. Rursus, Vel in animali est vnicus tantùm calor habens tamen suam intẽsionem per suos gradus, Vel in illo distinguetur duplex calor, vnus vitalis & proprius, alius naturalis et communis cum alijs corporibus et elementis. Si dicatur primum: tunc explicandũ erit, quomodo animal calefiat ab igne, an idem calor vitalis augeatur et intendatur ab igne: quod sanè esse non posset. Si dicatur secundum: tunc explicandum erit, quisnam calor sit contrarius frigori, et expellat frigus ac expellatur per frigus; vel an sit etiam duplex frigus. Sanè idẽ frigus aeris vel niuis refrigerat manum et expellit calorem, siue manus esset antea per se calida, siue esset calefacta ab igne; et idem frigus aeris quod refrigerat manum calefactam ab igne, temperat etiam natiuum calorem cordis. Verè igitur omnis huiusmodi calor est eiusdem infimæ speciei, et sic omnis alia similis qualitas.

Quintò. Producitur etiam calor à causis cælestibus, præsertim à Sole. Vel ergo calor hic est eiusdem rationis cum calore elementari, vel cum vitali, vel est alterius rationis ab vtroque. Si conuenit cum solo elementari, & differt à vitali; non posset concurrere ad generationem animalium & plantarum. Si conuenit cum solo vitali, & differt ab elementari; non posset concurrere ad gignendum ignem, quem tamen videmus gigni ad radios Solis ex speculo concauo, & per phialam vitream aqua plenam. Si cum neutro conuenit, & ab vtroque differt, neutrum ex his effectibus præstare posset. Cum ergo præstet vtrumque, verè est eiusdem rationis cum vtroque calore: atque adeo hi quoque ambo sunt eiusdem rationis inter se.

Datur autem alia virtus vitalis longè diuersa in corporibus animatis.

Sextò demum. Pro pleniori intelligentia huius rei considerandum est, in omni corpore animato, inueniri virtutem vitalem ad operationes vitales exercendas, & præsertim ad operationem omnibus viuentibus communem concoquendi alimentum & conuertendi in substantiam aliti. Hæc operatio vitalis dicitur fieri per calorem. Si quis intelligat hoc præcisè effici per calorem eiusdem rationis cum calore elementari absque alia distincta virtute: id est prorsus falsum: nec putari potest, per solum huiusmodi calorem, qui & in viuentibus non est vsque adeo intensus, præstari talem effectum: eò magis quòd in eodem nutritionis exercitio, includitur certa quædam attractio, expulsio, separatio, distributio, quò non attingit sola vis caloris. Imò plantæ nutriuntur, quamuis non præseferant sensibilem calorem, & fructus quoque proferunt, eosquè ad maturitatem perducunt; ac nutriuntur etiam maximo vigente frigore. Itaque, nec etiam quatenus instrumentum animæ, dici potest ipse præcisè calor elementaris, prout existens in corpore animato, perficere tales operationes. Vnde si illi qui negant distinctionem caloris vitalis ab elementari, velint per solum calorem exerceri tales operationes, nec agnoscant aliam peculiarem virtutem sub nomine caloris vitalis: in hoc nullatenus consentimus.

Duobus ergo modis potest rectè intelligi, nutritionem fieri per calorem. Vno modo, sumendo nomen caloris in suo communi significato pro qualitate sensibili elementari

quæ

quæ tactu percipitur, & intelligendo per talem calorem coadiuuari aliam virtutem vitalem nutritiuam quæ propriè habeat vim conuertendi alimentum in substantiam aliti, & alia dicta munera exercendi. Constat enim ab experientia tale adiumentũ caloris: nam ideo animalis viscera semper calent: & ijs qui ventriculi debilitate laborant, calefactiua remedia adhibentur. Hic autem modus magis propriè apparet in animalibus. Alioqui in plantis exercetur nutritio sine tanto calore qui à nobis positiuè sentiatur. Alio modo intelligetur, sumendo nomen ipsum caloris vitalis pro facultate nutritiua vitali: quæ verè per se non est tactu sensibilis, sed in suo effectu deprehenditur: & prorsus distincta est à calore sensibili: sed veluti æquiuocè in nomine cum illo communicat per analogiam quandam; vel quia in actiuitate & transmutatione alimenti assimilatur cum calore elementi; vel quia vtitur consortio veri caloris naturalis, & sub illo nobis innotescit. Hoc pacto vltrò asserimus, calorem vitalem esse ab elementari distinctum: & sic vtrumque in animato corpore distinctè agnoscimus. Sed volumus, talem calorem vitalem distinctum formaliter esse virtutem nutritiuam, vitalem, nec per se tactu percipi & sentiri, sed illum calorem qui factum animali percipitur, esse solum calorem naturalem, eiusdem prorsus specificæ rationis cum elementari. Ideo in conclusione consultò diximus, eiusdem speciei esse illum calorem qui in animali sentitur.

Opposita fundamẽta soluuntur.

Ex his iam satisfaciendum est ad ea quæ in contrarium præmissa erãt. Ad fundamentum prioris sententiæ dicendum est, Non ipsas qualitates symbolas in elementis per se afferre affectiones & operationes diuersas: sed totam diuersitatem oriri ex consortio alterius diuersæ qualitatis: Nec formam vnius elementi per se exigere ipsam qualitatem symbolam diuersæ rationis ab alio elemento: sed quidem exigere eiusdem rationis, coniunctam tamen & coniugatam cum alia diuersa qualitate: & sic integra cõbinatio est passio propria & peculiaris talis elemẽti. Ita quod calor ignis per se nõ magis exigit coniũgi cũ siccitate quàm cùm humiditate, cum forma ignis quàm cum forma aeris. Nec siccitas ignis per se affert leuitatem. Humiditas verò aquæ extinguit ignem: quia aqua est crassa & densa, & magis agit; impeditque nouas exhalationes quæ ad nutrimentum ignis deberent accendi, sicquè deficit ignis. Humiditas autem olei & similium mixtorum, non per se nutrit ignem: sed talia corpora, ob suam materiam pinguem, quæ retinent calorem, & apta sunt ad calorem igneum concipiendum, & cum calore aliquam siccitatem, idonea sunt vt conuertantur in flammã. Ob eamdemquè suam crassitiem ac densitatem, aqua adhærescit, aer verò ob nimiam tenuitatem effluit. Virtutes autem motiuæ elementorũ, non inter se communicant, sicut qualitates actiuæ, & per se diuersa loca petunt: ac de illis alia peculiaris est ratio, qua distinguantur, vt suo loco vidimus.

Ad auctoritatem Arist. pro altera sententia distinguente calorem vitalem ab elemẽtari, Vel Arist. accepit calorem vitalem pro virtute animastica tam dicta, Vel etiam calorẽ ipsum qui est in animali distinxit à calore igneo, ratione intensionis, & ratione aliarum dispositionum quas secum coniunctas habet. Ad rationem quoque fundamentalem eius sententiæ, patet ex dictis, non ipsum calorem sensibilem, sed aliam virtutem vitalem longè diuersam, quæ etiam multiplex est, perficere

tot varias & insignes operationes, subseruiente tamen calore.

SECTIO DECIMA.

Quo pacto Elementa inter se transmutentur.

Elemẽta inter se simpliciter trãsmutari, et hanc transmutationem fieri mediantibus eorum qualitatibus actiuis, vt notum iam supponimus ex dictis, non solùm specialiter de ipsis elementis, sed generaliter antea de generatione et corruptione inferiorum corporum. Dubitatur tamen, num inter quatuor elementa possit quodlibet in quodlibet immediatè conuerti: præsertim de illis elementis quæ inter se valdè dissimilia sunt, vt aqua & ignis, quæ per ambas qualitates sibi aduersantur: Nam non datur transitus de extremo ad extremum sine medio, 5. Phys. 22. Et specialiter, vt aqua conuertatur in ignem, debet calefieri & exiccari: priùs autem & velociùs calefit: vnde tunc, cùm sit calida & humida, priùs conuertetur in aerem, ac deinde ex aere poterit conuerti in ignem.

Sententia negãs omnia elementa inter se immediatè transmutari.

Arcîius 2. de Generat. q. 15. negat posse quolibet elementum in quodlibet immediatè conuerti. Sed ita philosophatur, vt ferè neget omnem inter elementa transmutationẽ. Ait, in ignem nullum aliud elementum posse conuerti, & ipsum ignem in nullum aliud posse conuerti: item non posse conuerti terram in aerem vel aquam, nec aerem vel aquam in terram. Solùm ergo retinet conuersionem mutuã inter aerem & aquã. Sed & hanc ait, non tam fieri virtute propria vnius elementi conuertentis in se aliud quàm virtute alterius agentis extrinseci.

Probat, in ignem nullum elementum conuerti: Quia sic ignis semel accensus nunquam extingueretur, quia nunquam ei deesset pabulum, ex cuius solo defectu ignis perit. Supponit etiam, id quod vertitur in ignem, non amittere propriam formam: vnde si ad concipiendum ignem sufficit elementum, perpetuò manebit talis ignis: quia licèt illud elementum quod esset ignitum conuerteretur in aliud elementum, pariter hoc aliud retinebit ignem. Specialiter, si aer posset conuerti in ignem, iam totus aer esset incensus: & saltem intra paruum cubiculum breui totus aer ignesceret, vnde & trabes ac tabulata combureret. Et experientia constat, terram proiectam in ignem nunquam consumi, & lateres in ardentissima fornace integros permanere. Item lampadis flammam oleo deficiente extingui, quamuis adsit aqua.

Probat, ignem non posse conuerti in aliud elemẽtum: quia cùm forma ignis adiunctam secum habeat aliam formam, pereunte forma ignis remanet illa alia forma, & sic ignis non conuertitur in aliud elemẽtum. Quando autem flamma euanescit, potiùs desinit in fumum, quam in aerem: nunquam ergo conuertitur in aliud elementum.

Probat, terram nec etiam in aerem vel aquam posse conuerti. Quia terra & aer in frigiditate & siccitate conueniunt. Terra autẽ adeo grauis & densa, non poterit resolui in aerem. Et alioqui, iam cacumina montium abijssent in aerem. Siquè terra non potest vinci ab igne, multò minùs ab aere vel aqua. Et pariter nec poterunt aer & aqua in terram conuerti: eò magis quòd terra est per se minus actiua: nec potest adiuuari à Sole, qui potiùs efficit dispositiones terræ contrarias. Probat, aquam & aerem non ex sua propria virtute inter se transmutari.

Quia

Quia aer non potest rarefacere aquam, nec aqua condēsare aerem: & humiditas & siccitas, quibus ait hæc elementa inter se pugnare, sunt parùm actiuæ. Nec videmus, aerem & aquam, vbi se contingunt, inter se pugnare, ac se transmutare: sed potiùs actione Solis aquam exhalare in aerem, & interuentu opaci corporis aerem colligi in aquam. Ac demum, fieri non potest, vt hæc duo elementa mutuò se vincere possint: sed si vnum vincit aliud, faciliùs se tueri poterit ne ab illo vincatur. Et sic apparet in alijs corporibus, ligna verti in ignem, vinum in sanguinem & acetum, hominem in vermes vel serpentes; non autem è conuerso.

Conclusio affirmans. Defendendum tamen est, verè posse & solere quodlibet elementum in quodlibet transmutari, & posse inquam immediatè. Hæc est communis Peripateticorum sententia. Et habetur planè ex Arist. 2. de Generat. 24. & sequentibus, vbi id ex professo docet & probat. Vnde ait, *Vniuersaliter manifestum est, quòd omne ex omni generari natum est.* Idquè inductione ostendit inter omnia & singula elementa, etiam inter ignem & aquam ac terram: & perspicuè loquitur de immediata conuersione vnius in aliud.

Probaturquè ratione eiusdem Arist. Omnia elementa ratione suarum qualitatum, sunt inter se adinuicem contraria, & actiua: potest ergo vnumquodquè agere in aliud, in eoquè producere suas qualitates, & sic tandem suam formam, qua omnino expelletur ac destruetur prior forma alterius elementi: vnde vnum elementum in aliud substantiali transmutatione conuertetur. Atque ad maiorem cōfirmationem, exemplis hoc verificari potest in ijs elementis quæ inter se magis distare ac differre minùsquè apta ad hác conuersionem videntur. Illa elementa quæ per ambas qualitates inter se opponuntur, eodem tempore per ambas agunt, & sic vnum poterit tandem conuertere in se aliud. Aqua certè per calorem resoluitur in vaporem, vt passim contingit, & in eo statu adhuc retinet formam aquæ: poterit ergo amplius calefieri, & simul etiam exiccari: & sic ex aqua fiet ignis: vt etiam ex aere potest generari ignis. Ac de facto, dum exigua aquæ gutta aspergitur in fornacem, facilè conuertitur in ignem. Vanumquè est quod opponit Arcesius sect. 3. ad 3., non posse conuerti in flammam, quia flamma est fumus accensus. Quamuis enim regulariter flamma accendatur ex fumo, tamen poterit & ex alia materia accendi. Ac ipsa aqua resoluitur quoque in fumum, idest vaporem, & benè poterit intra fornacem accendi. Item terra per calorem exhalat, danturquè terrestres halitus, sicut aquei vapores: cumquè terra conueniat in siccitate cum igne, faciliùs terrestres halitus nimio calore conuertentur in ignem. Et sanè de facto videmus, tàm sæpè in sublimi varios ignes accendi, fulgura fulmina, stellas cadentes, cometas, trabes ignitas: qui certè non nisi ex terrestribus halitibus accenduntur. Sic pariter ex terrestri halitu & aqueo vapore, humiditate vigente, gignetur aer. E' conuerso poterit quoque aer, terra, vel aqua, præsertim in magna copia, aliquam exiguam ignis particulam in se transmutare. Et non solum aqua, sed etiam terra poterit aerem in se conuertere. Suadebitur magis hæc tota res, dissoluendo rationes oppositas.

Rationes aduersa soluuntur. Ad priorem rationem dicendum est, non dari transitum de extremo ad extremum nisi per medium, in motu locali, & in actione quæ diffunditur per subiectum. Neque elemen-

menta habent inter se in hoc sensu ordinem medij & extremi, vt extremum debeat transire per medium, ad hoc vt conuertatur in aliud extremum. Specialiter verò, dum aqua calefit eodem tempore exiccatur aliquantum: vnde licèt citiùs calefiat quàm exiccetur: non propterea interim conuertitur in aerem: sed completa tandem sufficienti exiccatione statim conuertetur in ignem.

Ad rationes Arcesij. Ignis accensus extinguitur, quia vel sursú euolat & apud nos desinit, vel ab alio elemento corrumpitur: & licèt per se possit quolibet elemento ali, tamen omne elementum resistit, & non sinit statim se conuerti in ignē. Falsumquè prorsus est, id quod in ignem conuertitur, non amittere propriam formam. Aer verò potest quidem incendi: sed ad hoc requiritur tempus, & aer habet vim resistendi: vnde nec totus debet incendi; nec ille qui intra cubiculum cum igne clauditur: nec si incenditur, statim ligna corripiet, quia ignis adeo rarus ac tenuis, non est ita validus, vt breui transitu corpora præsertim solidiora comburat. In sententia tamen ipsius Arcesij sequitur, ignem non posse extingui, deberequè omnia, & non solum aerem totum incendere, dum secum alienas formas compati dicitur. Terra quoque in ignem iniecta, post multum temporis, saltem in aliqua parte resoluitur in ignem: magis verò resistunt lateres compacti & duri: sed etiam lapides ex parte vertuntur in ignem, & sic in calce plurimæ partes igneæ remanent: imò ex silice tanta facilitate calybis attritu gignitur ignis. Aqua tamen in lampade non nutrit ignem, quia longius spatium temporis, & maior ignis copia, ad talem conuersionem requireretur. Deinde etiam si forma ignis adiunctam haberet aliam formam, adhuc eo saltem modo dici deberet ignis conuerti in elementum, quo diceretur conuerti in illud quod ex igne remanet, quicquid sit. Nec necesse erit, semper flammam verti in fumum: sed benè poterit verti in aerem aut aliud elementum.

Inter alia quoque elementa, potuit vtique terra resolui in aerem, quando quidem resoluitur in exhalationem adeo similem aeri. Nec oportet, cacumina montium solui in aerem: quia elementa sunt inter se ita contemperata vt mutuò agant atque resistant. Actionequè saltem Solis terra exhalat, & tamen non per hoc cacumina montium abierunt in halitus. Poteritquè terra interdum, tàm ab aere & aqua, quàm ab igne euinci. Et è conuerso interdum vincere & aerē atque aquā, aut etiam ignem, in se conuertere; aer verò & aqua benè possunt virtute propria suisquè natiuis qualitatibus inter se agere & pugnare, & aer rarefaciet aquam, aqua condensabit aerem. Neque humiditate & siccitate, sed frigore & calore hæc elementa inter se pugnant: at etiam in illis qualitatibus fit elementorum certamen, licèt tardius. Et vbi aer et aqua se contingunt, facilè accidit, partem aquæ resolui in aerem, & partem aeris in aquam. Tàm in his tamen, quàm in alijs elementis eorum actio alijs quoque causis extrinsecis adiuuatur. Ac optimè poterunt per diuersas partes, & in diuersis casibus, se mutuo vincere; quando nempe vnum sit in maiori copia, habeat suas qualitates intensiores, maioribus etiam auxilijs fulciatur.

Deinde vlterius dubitatur, an per actionem vnius elementi, possit diuersum aliud generari, v. g. ex aqua aer per actionem ignis: siue an per mutuam actionem duorum elementorum inter se, possit tertium aliud ge- *Potest p actionē vnius vel pluriū elemento-*

rum, diuersum aliud generari.

generari, vt ex congressu ignis & aquæ gigni aer. Affirmant Expositores communiter 2. de Generat. 29. Et habetur ex Arist. ibidem. Atque sic explicatur. Si contingat, aquam ita calefieri ab igne, vt aqua retineat suam humiditatem: tunc ex aqua, actione ignis, gignetur aer: quia calor & humiditas sunt dispositiones aeris. Rursus, si per mutuam actionem ignis & aquæ, virtute quidem ignis producatur calor, virtute aquæ humiditas: tunc pariter ex ijs dispositionibus, nempe calore & humiditate, resultabit in materia forma aeris, depulsa ex vna parte forma ignis, & ex altera forma aquæ. Poterit autem hęc mutua actio adiuuari tum à proprijs illorum elementorum formis, tum etiam ab alijs extrinsecis causis, quæ reparare possent ex parte ignis calorem, ex parte aquæ humiditatem, donec tota illa actio compleatur. Fusiùs hoc examinat Zabar. lib. 2. de Qualit. element. cap. 8. & 9. Cæterum, in his casibus, quænam sit causa principalis cui attribui debeat productio eius substantialis formæ quæ gignitur, satis explicauimus q. 37. sect. 5. ad 7.

Inter elemēta symbola est facilior trāsmutatio.

Postremò. Arist. 2. de Gener tex. 25. affirmat, facilius & citiùs inter se transmutari elementa quæ in aliqua qualitate conueniunt, quàm quæ in ambabus qualitatibus differunt & opponuntur: siue, vt dici solet, faciliùs inter se conuerti elementa symbola quàm dissymbola. Rationē reddit idem Arist. *Quia facilius est vnum quàm multa transmutare.* Verùm circa hoc dubitatur, tàm contra ipsam assertionem, quàm contra rationem: quia facilius quidem est, vinci vnum à multis quàm ab vno: at non minùs facilè erit, vinci multa à multis, duo à duobus: certè autem inter elementa dissymbola pugnant binæ qualitates ex vtraque parte. Propter hoc plures viæ à Peripateticis excogitate sunt ad doctrinam Arist. defendendam.

Albert. Marsil. Suessan. apud Tolet. 2. de Generat. q. 9. volunt, facilius non intelligi nisi quòd cum minori mutatione ea conuersio fiat inter elementa symbola. Hoc quidem verum est, sed non sufficit: quia Arist. apertè ait, fieri etiam citiùs talem conuersionem: *Quæcumque enim*, inquit, *habent cognationem ad inuicem, velox horum transmutatio est; quæcumque autem non habent, tarda.*

Quidam alij sic rem explicant. Elementa dissymbola differunt tum in qualitatibus actiuis, tum etiam in passiuis: tardior autem est actio & transmutatio in qualitatibus passiuis. Verùm, non hæc est mens & ratio Arist. Et præsertim eadem erit ratio in ijs elementis symbolis, quæ in solis passiuis differunt qualitatibus, vt aer & ignis, terra & aqua.

Toletus ibi & Conimb. cap. 4. q. 2. respondent, plus resistere duas qualitates dissymbolas quàm vnam tantùm; & quamlibet ex ijs qualitatibus magis resistere coniunctam cum alia qualitate etiam repugnante & resistente, quàm se sola, siue vt coniuncta cum alia qualitate communi cum aduersario. Sed neque hoc satisfacit: quia pariter plus dicentur agere duæ qualitates quàm vna sola; & plus quælibet coniuncta cum alia simul etiam agente, quàm si sola ageret.

Aresius q. 16. distinguit. Si sermo sit de actione inter ipsa elementa qua vnum agat contra aliud: sic reuera eandem esse rationem inter elementa symbola ac dissymbola. At si cōsideretur actio alicuius causæ extrinsecæ conuertentis vnum elementum in aliud: sic facilius elementum conuerti in aliud symbolū, quàm in aliud dissymbolum: & in hoc

hoc sensu Arist. esse loquutum. Sed certè etiam de causa extrinseca procedit eadem difficultas. Vel enim habet virtutem tantùm contra vnam qualitatem elementi patientis: & sic se habet sicut si elementum dissymbolum ageret in aliud. Vel habet virtutem contra ambas qualitates eius elementi: & sic se habet sicut si elementum dissymbolum ageret: nec erit difficilior conuersio in elementum dissymbolum quàm symbolum. Et præterea Arist. ibi maximè loquebatur de conuersione ac transmutatione mutua elementorum per propriam eorum virtutem & actionem.

Tandem ergo dici poterit cum D. Thoma circa textum illum 25. hanc rem esse reducēdam ad formas substantiales elementorum: nempe formam elementi dissymboli magis reniti & resistere, cū in pluribus qualitatibus debeat superari ab alio opposito elemento: magis etiam valere ad reparandas in se vel saltem retinendas suas qualitates, ne tàm facilè & velociter ab aduersario destruantur. At verò forma aduersa quæ per duas qualitates agit, non per hoc citiùs & validiùs operari: quinimò potiùs magis retardari ex maiori contrarietate ac resistentia quam inuenit. Et ratio huius discriminis in resistēdo ac in agendo est: quia passum per se resistit ad hoc vt se conseruet, & ideo contra geminatas aduersarij vires plus renititur: agens verò non per se & primariò operatur, vt oppositam formam destruat, sed potiùs vt producat sibi simile: vnde vbi maiorem inuenit similitudinem faciliùs & velociùs agit; vbi autem maiorem inuenit dissimilitudinem & resistentiam, potiùs retardatur.

QVÆSTIO QVADRAGESIMASECVNDA.

De Varijs quibusdam Accidentibus

quæ circa Elementa contingunt: Vbi de Meteoris.

ARistoteles initio Meteor. præfatur, se post superiores tractationes de Cælis & Elementis, recta methodo considerare debere ea quæ sub cælo in elementis accidunt, nempe circa ignem, aerem, aquam, terram. Quam Philosophiæ partem, iam priùs ab Antiquioribus Meteorologiam vocatam fuisse, testatur. Vnde & ipse quatuor libros meteorologicos descripsit. Meteora autem, secundum græcam significationem nominis propriè sunt sublimia & eleuata, quæ in alto apparent. Vnde hoc nomen specialiter pertinet ad eas impressiones, quæ in sublimi aere & igne contingūt. Verùm ab hac quidem tanquam principaliori parte, hæc doctrina nomen accepit. Sed Aristoteles ipse tractat de ijs quoque, quæ in infima mundi parte

parte aquæ terræque, & ipsismet terræ visceribus, accidunt. Ideo absolutè sub hoc titulo, de ijs quæ circa elementa contingunt, hæc omnia præsenti quæstione proponimus. Eaquè ne philosophicum studium nimis protrahant, & quia disputationi minùs obnoxia sunt, breuiter perstringendo expediemus.

SECTIO PRIMA.

De ijs quæ circa Ignem in suprema regione contingunt: Vbi de Cometis.

Variæ impressiones ignitæ. APparent plerumque extraordinariæ quædam ignitæ impressiones, & flammarum eruptiones, quæ non modicam admirationem aspicientibus præbent. Et diuersæ sunt, vel pro varietate locorum in quibus occurrunt, vel figuræ in qua formantur, vel materiæ ex qua gignuntur. Ac præsertim ex parte locorum sic distinguuntur. Aliæ contingere dicuntur in suprema aeris regione: & huiusmodi apud Arist. sunt Via Lactea & Cometæ. Aliæ in media aeris regione: nempe fulgura & flumina, stellæ cadentes. Aliæ in media vel infima aeris regione: & pluribus modis variantur vnde & varia nomina sortiuntur. Et hæc omnia propriè sunt materia ignita, quæ nempe in sublimi cernuntur. Alij denique sunt ignes subterranei, qui intra terræ viscera incenduntur, & ex internis terræ partibus foras erumpunt.

Via lactea non est huius generis, sed est prorsus cælestis. Vt autem de singulis his breuiter discurramus, ex suprema regione incipiendum est. Via lactea, licèt Aristoteli visa sit ignita accensio in sublimi aere: tamen reuera est cælestis quædam impressio, in ipso cælo, imò supra omnes Planetas, existens: de qua proinde circa cælestia corpora q. 34. sect. 10. pertractauimus: vbi hoc ipsum satis ostendimus. De Cometis, fuit quoque olim plurium Veterum sententia, & nuper apud plurimos Recentiores inualuit, nequaquam esse elementaria corpora, infra cælum, sed esse potiùs cælestia quædam corpora, ac temporalia sydera. Propter hoc, iam etiam circa cælestia corpora q. 32. sect. 2. & q. 33. sect. 4. defendimus & ostendimus, Cometas non esse cælestia corpora, non esse in cælo, sed prorsus infra cælum in elementari mundo consistere. Et præter ea quæ ibi adduximus, denuò idem exactissimè tuetur atque confirmat Scipio Claramontius in Apologia interim edita pro Antitycone suo contra Hyperaspitem Ioannis Kepleri. Hoc ergo supposito, vera nûc Cometarum ratio determinâda est.

Cometarũ descriptio. Cometa sic dicitur quasi stella comata, apparet enim ad instar cuiusdam stellæ, addita tamen coma. Vnde pro varietate comæ duas cometarum species distinguit Arist. Aut enim coma per totum gyrum in circuitu funditur: & hic dicitur Cometa crinitus. Aut versus vnam partem, & dicitur Cometa pogonaris siue barbatus, aut caudatus. Rursus hic ab alijs distinguitur in duas alias species. Aut enim coma versus vnam partem in notabilem longitudinem porrigitur: & hic dicitur caudatus. Aut in modicam longitudinem: & hic dicitur barbatus. Vel quando coma in anteriorẽ partem emittitur, ante ipsam stellam ex Orizonte surgens, dicitur barbatus: quando verò in posteriorem partem, surgente prius stella ac post se trahente comam, dicitur caudatus. Addit Arist. 1. Meteo. sum. 2. cap. 3. & 4. interdum comam appendi alicui ex stellis nobis notis, vel fixæ,

vel erranti, sicut interdum fiunt quędam areæ lucidæ circa Solem & Lunam. Verùm quando id contingit, potiùs talis apparentia erit eiusdem generis cum dicta area contingente circa Solem & Lunam, quàm de genere cometarum. Sed sanè potest & solet Cometa pluribus adhuc modis contingere & figurari; varietas enim figurarum non habet finem. Et interdum visus est absque omni coma ad instar simplicis stellæ: sed adhuc retento consueto nomine dicitur Cometa. Plures autem huiusmodi Cometarum figuras vsque ad decem, commemorat Plinius lib. 2. cap. 25. ac depingit Cornelius Gemma lib. 1. de Diuinis Naturæ Characterismis cap. 8.

Cometarũ historia. Cometæ non sæpè sed rarò visuntur. Nec diu durant: sed regulariter cēsentur spatium trium mensium non attingere: aliqui tamen commemorantur, qui & annum excesserint. Dicuntur, magis Autumni tempore, quàm alia anni parte, contingere: sed tamen alijs etiam temporibus visi sunt. Item frequentius sub cæli plagis ad polos vergentibus, nempe extra Tropicos, quos Sol annua sua obliquitate designat: sed tamen etiam intra Tropicos interdum exorti sunt. Mouetur Cometa tum motu diurno ab ortu in occasum, tum & alio proprio ac peculiari motu: & interdum quidem, ab ortu pariter ad occasum, quo nempe velociùs quàm cælestia sydera excurrere inuentus est: interdum è contra ab occasu in ortum; cùm tardiùs quàm illa ad occasum tendit. Moueri quoque solet ab vno polo ad alium: & interdum ab Austro ad Aquilonem, interdum ab Aquilone ad Austrum. Ac demum, varij Cometæ, varios prorsus motus, tàm quoad situm, quàm quoad velocitatem, exercere consueuerunt. Hæc autem omnia visu ipso circa Cometas obseruata sunt.

Cometarũ natura & ratio. Hinc ad naturam & generationem Cometæ penetrando: Arist. alijque Peripatetici volunt, Cometam esse exhalationem terrestrem in altum sublatam, ibique accensam, ideoque noctu fulgere. Accendi autem vel concitatione motus cælestis, qui communicatur etiam superioribus illis elementaribus regionibus; vel flammulis ex elemēto ignis deorsum decidentibus eiusdem motus impulsu: vel calore ipso eius regionis & solarium radiorum: cùm exhalatio sit ad incendium valde disposita, vt pote calida & sicca. Sic Cometam tamdiu durare, quamdiu noui halitus suppetunt & succedunt ad ignem illum nutriēdum. Et ideo magis autumnali tempore Cometas accendi, quia tunc plus huiusmodi halitus abundant. Ideo etiam magis extra Tropicos, quia intra illos maiore Solis calore faciliùs consumuntur aut dissipantur. Moueri demum motu aliquo proprio: vel quia ignis ille promouetur in eam partem qua ei suggeritur pabulum: vel quia ob fluxibilitatem aeris non assequitur velocitatem cæli, & sic aliquantum quotidie retrocedit; vel quia rapidiori cæli vertigine è medio propellitur versus polos; vel demum alicuius cælestis syderis attractu aut impulsu. Aduersus hanc tamen Peripateticam doctrinam, plura argumenta adducuntur ab ijs qui volunt, Cometas esse corpora cælestia, non solùm probare conantes esse in cælo, sed etiam directè contendentes non posse esse halitus accensos. Sed quæ difficiliora erant, iam satis dissoluimus dicto loco, defendentes Cometas non esse in cælo: alia magis friuola, ex se facilè dissoluentur.

Adhuc verò posset aliter cogitari ratio Cometarum. Videlicet, Cometam esse portionem quādam aeris vel ignis in sublimi, certa syde-

rum

rum vi taliter opacitate & lumine affectam, vt eo pacto nobis spectabilem se praebeat. Aut esse quidem terrestrem halitum, non tamen reuera accensum & ignitum, sed caelesti lumine taliter illustratum: & sic opinatus est Scaliger Exercit. 79. in Cardanum. Ac defendunt Marius Guiduccius de Cometis, & Galilaeus in lib. italicè inscripto, *Il Saggiatore*.

Cauda Cometa nō videtur ignita accēsio.

Certè, saltem caudam seu barbam Cometae, non esse ignem in se ardētem, nec esse terrestrem halitum, sed solùm esse impressionem quandam lucis ibi factam in aere vel halitu per effluxum radiorum solarium penetrantium corpus Cometae, admodum verisimile est, & sic plerique sentiunt. Ita nempe quòd corpus Cometae nō sit penitus opacum, imò per illud validiùs pertranseant radij lucis sicut apud nos per globum vitreum, & sic referant illam Cometae caudam. Ita docuit Cardanus lib. 1. de Variet. & lib. 4. de Subtilit. & plures alij Recentiores, inter quos nouissimè Ioannes Camillus Gloriosus lib. 5. de Cometis. Atque hoc suadetur. Tum quia si cauda Cometae esset halitus accensus, esset magis rarus ac tenuis quàm corpus Cometae, ideoquè minus fulgens: vnde esset etiam leuior: quare cauda Cometae in altum tenderet & caput infra subsideret. Et sic de facto notauit atque affirmauit Regiomontanus in suo libro de Cometarum dimensionibus: attamen id experientiae non respondet. Tum etiam figura ipsa caudae satis indicat, illum esse effluxum solarium radiorum: nam efficit veluti pyramidem quae eò magis dilatatur quo longiùs à capite protenditur, eo prorsus modo quo interdum videmus per nubem aliquam transire radios Solis, aut per arctum aliquod foramen.

Tum praesertim obseruatum est, caudam Cometae semper protendi in aduersam Soli partem, ita vt caput Cometae mediet inter Solem & suam caudam. Ita non solùm simplici aspectu vulgaribus hominibus & ipsis quoque Philosophis visum est: sed etiam à peritis Mathematicis subtiliter obseruatum. Sic adnotauit Petrus Apianus in suo Opere Astronomico, non in vno aut altero, sed in quinque Cometis: Gemma Frisius in lib. de Radio Astronomico, & in lib. de Astrolabio Catholico, in octo Cometis: quas obseruationes approbat Cornelius Gēma lib. 1. de Diuinis Naturae Characterism s cap. 6.: Fracastorius item in lib. Homocentric. cap. 23. in tribus Cometis, & alij plures in alijs pluribus. Atque hac ratione Cometa interdum est caudatus post se gerens comam, interdum barbatus ante se praemittens comam, iuxta diuersum nempe aspectum ad Solem. Quando enim Cometa Solem sequitur, surgens ab Orizonte post Solem, vnde videtur tempore vespertino post occasum Solis: tunc post se trahit comam ad modum caudae. Quando praeit Solem, & surgit ac videtur tempore matutino ante Solem: tunc praemittit comam ad instar barbae. Attamen Tyco Brahae lib. 2. Progymnasm. cap 7., pluribus obseruationibus contendit, caudam Cometae à se obseruati Anno 1572., non exactè in aduersum Solis effluxisse, sed aliquantulum declinasse, & potiùs ex aduerso Veneris directam exquisitè fuisse: & quoniam Venus est propinqua Soli, ideo caudam Cometae apparere solitam in aduersum Solis. Sed postea ipsemet in quadam epistola ad Christophorum Rothmanum, quae habetur in libro Epistolarum eius pag. 137. fatetur, caudam Cometae formari potiùs ac dirigi à Sole, quàm à Ve-

nere: & ob aliquam visus oberrationem seu latentem aliquam opticam rationem, videri aliquantum declinare à rectitudine Solis, quo tunc visa sit magis à Venere dirigi. Tum, demum idem confirmatur alia obseruatione: quia Cometa quò longiùs à Sole distat, Soliquè opponitur, eò breuiorem, ac interdum nullam caudam præseferre videtur: quò autem fit Soli propinquior, eò longiorem: ita attestatur idem Tyco in epist. citata. Hoc autem, non aliter contingere potest, nisi quia cauda Cometæ fit per effluxum Solarium radiorum: vnde quando Cometa magis distat à Sole, & magis opponitur Soli, terra veluti mediat inter Solem, & cometam, & sic cauda in altum versus cęlum per directionem à Sole porrigitur: vnde minùs à nobis eius longitudo percipi potest. Ex diuariatione etiam nostri aspectus putandum est euenire: vt cauda cometæ, non simpliciter recta, sed aliquantum curua appareat: Sic notauit Tyco eodem illo pap. 7. libri secundi: & adhæret Gloriosus lib. 5. de Cometis cap. 2. vbi plures alias eius curuitatis rationes ex alijs Auctoribus refert. Obseruarút insuper Marius Guiduccius in lib. de Cometis, & Galilæus in lib. italicè inscripto *Il saggiatore*, cometam cum cauda orizonti propinquum ac directũ, ostendere caudam curuam; sed ab orizonte remotum atque in altum erectum, ostendere potiùs rectam. Vnde illam curuitatem referunt ad refractionem contingẽtem in sphera vaporosa, quæ circa terram cogitatur orizonti incumbens.

Obijciunt autem Conimb. in Meteor. tract. 2. cap. 4. & alij qui volút, Cometam totum esse ignem accensum, ac per se penitus collucere, & non ex radijs Solis: quia si lumen haberet à Sole, debuisset interdum aliquis cometa ecclipsim pati per interpositionem terræ, sicut sæpè patitur Luna. Sed hoc sanè non obstat; quia cometæ vt dictum est, magis extra Tropicos diuagantur: at verò vt obumbrarentur à terra, non solum deberent intra tropicos diuersari, sed directè sub zodiaco, imò sub ecclyptica per quam Sol incedit, & tunc deberent incidere in oppositionem directam cum Sole. Quod hactenus euenisse obseruatum non est.

Cometarum locus & altitudo.

Rursus, vt cometarum locus & regio aptè designetur in suo spatio intra cælum: Sustineri non potest, quod Peripatetici plerique volunt, cometas in suprema aeris regione diuersari: & tamen altitudinem totius aeris non plus quam quinquaginta circiter milliaria attollút. Hoc inquam sustineri non potest. Sed euidenter constat, longe maiorem esse altitudinem cometarum. Tum quia si non vltra quinquaginta milliaria distarent à terra, maximam parallaxim subire deberent, quam Gloriosus lib. 2. de Cometis cap. 9. demonstrat fore debere plusquam 76. graduum: quæ nulla via excusari posset. Tum etiam, quia sic ad modicum tempus posset commorari & conspici supra orizontem physicum ex vna qualibet Ciuitate nempe per spatium minus duarum horarum, vt demonstrat idem Gloriosus lib. 2. cit. cap. 3. Constat autem longè diutius commorari ad instar cælestium syderum. Absolutè ergo, tanta altitudo cometis tribuenda est, quantam præsertim parallaxim obseruatio requirit, etiam si oporteret proximè vsque ad cęlum illos euehere. Sed non id est necessarium, quia notabilis quædam parallaxis in cometis inueniri videtur. Ex hoc etiam attigimus ibi q. 33. sect. 4. Optimè autem potest tribui diuersa altitudo varijs cometis visis, & vni etiam eidemquè cometæ per motum ab illo

exer-

exercitium inter terram & cælum. Itaque, vel Cometa dici debet etiam in ipso elemento ignis locum habere, vel suprema aeris regio multò altiùs euehenda est, vt nos iam diximus q.36. sect.7.

Cometarũ effectus & præsagia.

Postremò. Pro effectibus cometarum recenseri solent plura quædã accidentia, circa hæc inferiora elementa,& circa homines ipsos: vnde censetur cometa tales effectus præsignare atque portendere; nempe agitationes ventorum in aere, tempestates maris in aqua,concussiones & terræ motus in terra, sterilitates in plantis, morbos & pestes hominibus bella Prouincijs, & præcipuè mortem Principibus. Sed, & plura alia magis particularia Astrologi ex cometis prædicere solent, obseruato cæli signo, temporis puncto, & directionis ordine. Hæc tamen omnia, naturaliter loquendo, vana prorsus videntur,& multò magis à Philosophis contemnenda. Quàm sæpè enim exorti sunt cometæ, & tamen non contigerunt illi effectus, saltem non plus quàm alijs temporibus? Et quàm sepè tales effectus eueniunt, nullo præcedente cometa? Nec ratio quæ solet afferri, quicquam suadet: quoniam cometa indicat magnam exhalationum copiam, quæ cum calidæ & siccæ sint, illa accidentia parient. Quinimò, ex hac parte potiùs in ipso cometa hi halitus absumerentur,& extinctio cometæ denotaret deficere iam exhalationes. Nihil ergo firmum apparet, quo apud nos quicquam cometis prudenter prænunciari queat. Benè tamen,Diuina prouidentia assumi potest, vel de nouo supra omnem naturæ ordinem efformari, aliquod huiusmodi portentum, ad homines admonendos, & futurum aliquid præsignandum: prout narrat Iosephus lib.7.de Bello Iudaico cap. 12. inter alia cæli prodigia, cometá quendam gladij forma per annum antea Ierosolimitanę vrbis excidium præmonstrasse. Et sic ad Diuinam prouidẽtiam referendi quoque erũt quidá prodigiosi cometæ interdum conspecti terribili alia forma: qualem vnũ describit Cornelius Gemma loco cit. visum in ditione Palatinatus Anno 1527. die 11. Decembris, *Cometam cruentum, nube terribili, stellis, hastis & gladijs, etiam capitibus obtruncatis, hinc inde circundatum. Irrupit Turca potenti exercitu, Roma à Borbonio capta diripitur.*

SECTIO SECVNDA.

De ijs quæ circa Ignem in inferioribus aeris regionibus & intra terram contingunt.

IN media & infima aeris regione, plures ignitæ impressiones inueniuntur contingere. Et in vniuersum communis earum materia erit eadẽ quæ dicta est pro cometis, nempe exhalatio terrestris ad accensionem idonea.

In media regione censentur contingere stellæ cadentes siue discurrentes: quando nempe apparet veluti stella decidere, siue de vno ad alium cæli locum excurrere. Quia videlicet exhalatio tenuis, aut suo motu concitata, aut per antiperistasim in se collecta, inflammatur. Et vel eadem ipsa flamma, eodem suo impetu, siue contrariũ fugiẽs,ex vno ad alium locum excurrit, ac interim extinguitur. Vel quia inueniatur copiosior exhalatio versus certam partem in longum deducta,& incipiens accendi successiuè cõmunicet flammam per totum sequentem tractum: vt cum apud nos per tramitem sulphurei pulueris ignis progreditur.

Stellæ cadẽtes.

Ideo autem hoc censetur potius in media regione contingere, quia ibi viget frigus, ex quo per Antiperistasim incalescat magis ac incẽdatur exhalatio, & quòd fugiens ex halatio calida eo pacto discurrat. Sed quamuis demus, hoc frequentiùs in media regione contingere: tamen negandum non est, posse etiam in alijs extremis regionibus inueniri: vbi vel calore ipso aeris, vel etiam conterente frigore per Antiperistasim, poterit pariter talis intensio fieri.

Fulgura. In media regione cõtingunt præsertim fulgura: quando nempe intra nubes siue è nubibus cernitur emicare splendor illico euanescens. Hoc autem fit, quia simul cum aqueis vaporibus ascẽdunt quoque terrestres halitus ad incensionem apti: & vapores quidem coguntur in nubes, & intra eas includuntur halitus, qui tàm Antiperistasi, quàm motu, ibi accenduntur in flammam: conantur enim sese colligere & contrarium fugere; sic flamma genita fulget, & contingunt in aere fulgura. Neque potest talis fulgor attribui Soli alijsuè Astris illam materiam illustrantibus. Nam non minùs contingunt tempore nocturno, quando solares radij non pertingunt ad nubes supra nostrum caput existentes, & quando Luna non lucet. Nec alia astra possent tantum fulgorem effundere: sed & ipsa astra nubibus conteguntur, & fulgura ad interiores partes emicant. Igitur verè ipsi halitus inflammantur, & sic inflammati suamet luce refulgent.

Fulmina. Interdum verò contingit, talem halitum inflammatum aliquandiù durare iuxta conditionem suæ materiæ, & partim sua vi à contrario diffugere, partim ab ipsomet contrario pelli, & sic magno impetu ruere: atque hoc est fulmen, quod quandoque nubes ad nos iaciunt, & aptum est alia corpora incendere? Et præterea nonnunquam per nimiam constipationem halituum intra nubem lapis gignitur, qui magna vi deorsum extruditur. Itaque, non semper, sed tamen quandoque, fulmen est huiusmodi lapis, & præsertim quando parietes aliauè corpora discindit ac diuidit. Notauit autem Arist. 3. Meteor. cap. 1. solere fulmina plus nocere corporibus durioribus magisquè obsistentibus: & rationem reddit, quia per corpora laxiora spiritus incensus citius pertrãsit; per corpora verò firmiora longiorem trahit moram: & sic inquit: *Quapropter & resistentia quidem patiuntur aliquid; quæ autem non, nihil: vt clypei iam aramentum quidem liquefactum fluit, lignum autem nihil passum fuit: propter enim raritatem praeuenit spiritus penetrare & pertransire antequam igniat.*

Tonitrua. Insuper idem halitus intra nubem incensus, efficit tonitruum, sonum nempe illum & strepitũ quem post fulgur audimus. Quia nempe halitus incensione ipsa rarescit, maioremquè sibi locum quærit, velocissimequè dissilit è nube, vnde illam vehementer percutit ac disrumpit, sicque sonitum illum efficit. Priùs autem videmus fulgur quàm audiamus tonitruum: quia species visibilis in instanti diffunditur, sonus autem non nisi per spatium temporis: sicut apud nos priùs videmus flammam è tormento bellico erumpentem, quàm audiamus sonum quem in egressu efficit. Durat etiam pro aliquo spatio sonus tonitrui; quia halitus incensus, successiuè per plures partes nubem percutit & disrumpit: & per varios quoque incursionis ictus efficit diuersitatem soni quæ in tonitruis contingere solet. At quandoquè coruscant in aere fulgura, & nulla tonitrua sonant. Hoc euenit, quando nubes sint adeo tenues, vt

in

in earum fractione non edatur sonitus: vel halitus ignitus, adeo prope inferiorem nubis superficiem inuenitur, vt illico erumpat absque strepitu: vel etiam absque nubibus possunt in eadem aeris regione exhalationes incendi, & incensæ collucere; & sic quandoque nocte serena, cæloquè stellato, similes fulgurant in alto flammæ. E contra aliquando strepunt tonitrua, & nulla conspicitur coruscatio. Quo casu Seneca lib.2. Natural.quæst.cap.17. opinatur, per collisionem & percussionem ipsarum nubium inter se edi tonitrum. Aliqui addunt, eandem exhalationem, quamuis non incendatur, sua fuga & discursu impetere nubem, & sic efficere sonum. Sed faciliùs dicetur, exhalationem quádoque incendi versus partem superiorem nubis, & ex illo latere disrumpere nubem, atque adeo versus cælum erumpere: sicquè à nobis audiri quidem sonum, non autem videri fulgur.

Variæ aliæ impressiones ignitæ. In media deinde vel infima aeris regione plures & variæ ignitæ impressiones accidunt, quæ ex diuersis quibusdam affectionibus certa sua nomina acceperunt. Aliæ dicuntur flammę seu faces, quę ad instar simplicis flammę elucent & euanescũt. Aliæ dicuntur lanceæ, seu iacula, & trabes & pyramides, quæ sub harũ figura cernuntur. Aliæ dicuntur capræ saltantes, quæ velut in quosdam saltus exiliunt: & dracones volantes, quæ sunt in medio ampliores, in extremis angustiores, iuxta serpentis figuram. Aliæ dicuntur ignis fatuus, quæ huc illucquè discurrunt: & ignis lambens, quæ interdum hominum aliorumuè animalium capitibus adhærescunt. Dicuntur denique Castor & Pollux, aut Helena, quædam flammæ, quæ præsertim in mari nauigantibus apparent: & quádo geminæ simul iunguntur, gentilitijs nominibus vocatæ sunt Castor & Pollux: quando vna tantum, Helena. Sed & alijs tandem modis solent quoque variæ ignitæ apparentiæ in aere contingere. De his omnibus vna communis est regula: halitus ad concipiendum ignem idoneos inflammari, vel suo motu, vel Antiperistasi, vel alia externa causa. Et pro halituum varietate, vel in figura, vel aliqua alia dispositione, tot modis varijs apparere.

Ignes subterranei. Postremò. Intra terræ quoque viscera gigni & ardere ignes, est compertissimũ. Indicant hos ignes subterraneos aquæ calidæ, quæ plerisque in locis scaturiunt, & quamplures sunt quæ ad morborum remedia adhibentur. Indicant fumi erumpentes è terra varijs in locis, sicut ex camino aut fornace. Prodit maximè ipse se ignis ex imis terræ visceribus surgens. Qua in re celeberrimus est Aetna Sicilię mons, qui sæpiùs, nedum modicas flammas, sed & ignea flumina vomuit: De quo Virgilius Georg. 1. cecinit: *Vidimus vndantes ruptis fornacibus Aetnam flammarumquè globos, liquefactaquè voluere saxa.* Celebres quoque sunt Insulæ, Vulcaniæ dictę, adiacentes Siciliæ, quæ interdiu fumos, noctu flammas ostentant. Vesuuius mons in Campania aliquando flammas & ignes magno impetu eructauit. Puteolani campi itidem in Campania incessanter fumorum globos emittunt, & aliquando ignem. Aliaque sunt plurima huiusmodi loca.

Accenduntur autem hi ignes intra terram, in materia sulphurea & bituminosa, quæ valde idonea est ad concipiendum ignem. Constatquè hoc, visu ipso & odore in locis vbi tales ignes ardent: & campi Puteolani vbi perpetuò exhalant fumi, sulphurei sunt. Gignitur hæc materia intra terræ viscera, pro dispositione

iocorum & virtute astrorũ, sicut & alia mineralia. Accēdi incipit in illa ignis, vel per Antiperistasim calore incluso; vel motu & concitatione halituum, vt notauit Antonius Philotæus in Topographia Aetnæ pag. 24. *Si in venas sulphureas, vel bituminosas, vel aluminosas, inciderint venti: spirituum collucTatione intrinsecus facta, non difficulter suscitantur incendia.* Aut dici poterit, accendi virtute occulta alicuius astri cælestis, sicut & alia intra terræ viscera progignuntur. Ignis autem semel incensus, ardet deinceps; quãdiù materia apta abundat. Vnde tandem deficiente materia perit. Et rursus alia de nouo materia genita reuiuiscit: & ideò in quibusdam locis per interualla temporum redeunt ignes. Durat autem in aliquo loco diutissimè aut perpetuò ignis, vbi adsit tanta materiæ copia, vt nó citò consumatur. Ac præsertim gigni etiam semper potest noua materia quæ ignem alere possit, antequam priorem ignis absumpserit. Et ad hoc iuuabit etiam idem ipse ignis suo calore, vt terrestris materia, concurrentibus alijs requisitis & causis, conuertatur in bitumen & sulphur. Sic cum Iustino in lib. de Freto Siculo, & Bembo in Dialogo de Aetna, notauit idem Philotæus in sua Topographia pag. 26. *Ignis qui consumit semper aliquid, gignit etiã semper sibi aliquid quod consumat, sui ipsius calore, tellurem humectantibus undis, semperquè igni materiã subministrantibus qua alatur.* Plus autem valet bitumen ad continendũ diutiùs ignem, quia est corpus magis tenax & viscosum. Sed etiam simul cum hac materia ad ignem concipiendum benè disposita, poterit ignis incendere & aliam minùs dispositam, plus minusuè prout suo ardore præualeat.

Præter naturales hos ignes, commemorare dignum est lucernas ardentes, quæ plerumque in effodienda terra, in vetustissimis quibusdam sepulchris inuentæ sunt: & mirandum valde est, si tandiu durare potuerit ignis iã pridè in illis lucernis accensus. Sed ob ipsam rei difficultatem, plerique in animum sibi inducere non possunt, vt credant, fuisse vnquam lucernas ardentes inuentas: putantes, non potuisse nisi extinctas inueniri, & falsò euulgatũ esse, inuentas fuisse accensas. Atque ita confirmare nituntur Flauius Querencus in lib. italico inscripto, *Delle lucerne de' sepolchri antichi*, & Paulus Aresius in opere italico inscripto, *Imprese sacre* lib. 2. Impres. 7. Attamen, tot huius rei narrãtur exēpla, totquè viri sapientes & eruditi testimonium de illis præbent, vt rem fide dignam faciant. Plurima huius rei exempla, & Auctorum testimonia, copiosè affert Fortunius Licetus in suo opere de Lucernis reconditis Antiquorum, toto libro primo. Admissa ergo experientia, conati plerique sunt, huius ignis in ijs lucernis reddere rationem. *Lucernæ diutissimè ardētes.*

Iacobus Gutherus lib. 2. de Iure Manium cap. 32. opinatus est, tunc primùm cum effossa terra apertus est locus, accensum fuisse ignem in lucerna afflatu externi aeris, non quòd ab initio accensus tandiu arserit. Sed supponendo, lucernam semper ardentem tandiu conseruatam fuisse. Aliqui ad operam Dæmonis id retulerunt, ex auctoritate Diui Augustini lib. 21. de Ciuit. cap. 6. vbi de quadam lucerna quæ inextinguibilis in Phano quodam Veneris ardebat loquutus est. Aliqui verò ad Diuinum miraculum retulerũt: præsertim Simon Maiolus in Diebus Canicularibus colloq. 22. loquens de quadam lucerna, quæ Edessæ in Siria intra parietem ante Christi Crucifixi imaginem post quingen-

tos annos reperta fuit. Sed supponendo rursus, hanc diuturnam flammæ durationem in lucerna, potuisse per naturæ vires accidere, Ioannes Baptista Porta lib. 12. Magiæ naturalis cap. 13. suspicatus est, tali fuisse artificio lucernam accensam in vase aliquo repositam, vt ad vitandum deinceps vacuum, postea semper arserit. Fortunius Licetus lib. 2. cap. 51. testatur, se aliquando putasse, flammam in lucerna semper se continuisse, ad vitandam corporum penetrationem. Plutarchus lib. de Oraculorum defectu, putauit, ob qualitatem loci, ob aeris nempe frigiditatem & humiditatem, vel ob caliditatem & siccitatem, labefactatas adeo fuisse vires ignis, vt consumere non potuerit suum fomitem, & sic tandiu durasse. Ioannes Baptista Porta alio modo cogitauit, quo ignis in lucerna perpetuò ardere potuerit, ita nempe, vt ex fumo flammæ ardentis in lucerna successiuè reficeretur liquor aptus ad nutriendam flammam in eadem lucerna. At hæc omnia non satis faciunt. Eaquè latè refellit Licetus toto libro secundo.

Quo pacto parari potuerint. Commodior tandem & facilior via, qua potuerit lucernæ flamma tàm diuturno tempore conseruari, hæc est, quæ communiori Scriptorum suffragio approbatur. Paratum fuisse in illis lucernis tale ellychniũ, tale oleum, vt tandiu ardere posset. Extant quædam terrestria corpora, quæ in igne inuicta persistunt, quæ ignem semel conceptum tenacissimè retinent, ita vt nec consumantur, nec destituantur igne. Ita refertur de lapide dicto Amianto, de lapide hinc dicto Asbesto, de lapide enascente in Charistia rupe, de lapide quodam Cyprio, de lino quodam hinc dicto viuo & asbesto, de villis Salamandræ, de alumine Scariolæ, & si quæ sint alia huiusmodi. Specialiter de Asbesto sic ait Albertus magnus lib. 2. Mineral. tract. 2. cap. 1. *Asbeston coloris est ferri qui vt plurimum in Arabia inuenitur: cuius virtus mirabilis narratur, & in templis Deorum est manifesta, eo quòd semel accensus vix vnquam poterit extingui, eo quòd naturam habet lanuginis quæ vocatur pluma Salamandræ cum modico vnctuoso pingui inseparabili ab ipso, & illud fouet ignem accensum in ipso.* Fideinquè his conciliare potest, notum & familiare bitumen, quod multò diutiùs flammam retinet quàm alia combustibilia corpora: & adiutum aliquo artificio adeo constanter retinet, vt nec vento nec aqua extinguatur. Item oleum commune, si illi admisceatur certa salis portio, duplò magis durat & ignem pascit. Ex illa ergo materia poterat parari ellychnium & oleum quod tandiu arderet. Aliqui suspicati sunt, ex metallis, & specialiter ex auro, posse tale oleum arte chymica distillari, vt igne inuictum semper ardeat. Refert Auctor Scholiorũ apud Andræam Libauium libro de Naphta cap. 5. ex Tritenhemio duos modos quibus parari possit oleum inextinguibile. Refert & alium modum Licetus lib. 3. cap. 28. ex mixtura olei communis & calcis viuæ sæpiùs distillata. Et recitat etiam illos modos ex Scholiastæ Libauij.

Qua ratione autem possit vlla materia tandiu retinere ignem, sic explicat Licetus lib. 3. cap. 20. Ignis sua leuitate contendit semper ascendere, sed materia præsertim vnctuosa & viscida alligatur ne illicò euolet, ideo ignis vt tale impedimentum superet, indesinenter agit in talem materiam, donec illam absumat, & tunc vinculo exolutus ascendit. Potest autem parari talis materia, quæ viribus cum igne contendat, vt vel prorsus ab illo non possit *Qua ratione tãdiu ignẽ retinere potuerint.*

absu-

abſumi, vel non niſi longiſſimo tempore. Sed hoc tamen minùs rectè dicitur. Potiùs dicendum eſt, iuxta cōmunem Philoſophorum ſenſum, flammā quidem ignis ſemper aſcendere, ſed ſemel in aliqua materia apta accenſam, indeſinenter nouam materiæ partem in ignem accendere, & ſic donec materia ſuppetit ſemper ardere. Iuxta hoc parari poterat materia, ex qua flamma quædam adeo craſſa accenderetur, vt non vltra aerem leuitaret. Nec enim difficile apparet, fieri poſſe ignem non leuiorem aere, quando & in carbone ligneo & in ferro candenti aliqui non dubitarunt conſtituere formam ignis. Talis ergo flamma non contendebat aſcendere, & dum ab alijs contrarijs cauſis remota erat, poterat tandiu in ſua lucerna durare: &, ſi non prorſus in perpetuum, ſaltem ad longiſſima tempora.

SECTIO TERTIA.

De Iis quæ circa Aerem contingunt: Vbi de frigiditate mediæ regionis.

Media aeris regio eſt notabiliter frigida.

PRimo loco conſiderare dignum eſt, frigiditatem aeris in media regione, quam ex q. præcedenti, ſect. 7. vbi agebamus de qualitatibus aeris, in hunc locum remiſimus. Et difficultatem accipit ex ſuppoſitione, quòd aer ſit ex natura ſua potiùs calidus, vt ibi diximus. Mediam autem regionem eſſe de facto frigidam, ſatis compertum eſt, vt ibi adduximus. Imò communiter dici ſolet frigidiſſima. Attamen Zabarella lib. de Regionibus Aeris cap 8. experientia à ſe facta contendit, illam regionem non eſſe adeò frigidam, vt iactari ſolet. Narrat enim, ſe quadam die æſtiuo tēpore aſcendiſſe in montem dictum Veneris, tantæ altitudinis, vt infrà circa mōtis medium nubes reliquerit, & veſperi deſcendens inuenerit copioſam pluuiam inde delapſam, cùm ſuperiùs aere tranquillo & ſereniſſimo frueretur: atque ibi vix aduertiſſe aliquam frigiditatis differentiam ab inferiori aeris regione. Imò inſuper Fredericus Bonauentura in lib. de Cauſa Ventorum motus cap. 20. & ſequentibus, contendit Ariſtotelem nuſquam conſtituiſſe mediam aeris regionem frigidam. Nihilominus ſatis conſtat, mediam regionem aeris regulariter eſſe ſaltem frigidiorem hac inferiori, & quidem notabili differentia. Inueniendum ergo eſt, vnde nam aer in illa regione tanto frigore præter naturā ſuam afficiatur.

Pererius lib. 1. in Geneſ. cap. 1. ſuper illa verba, *Fiat Firmamentum &c.* opinatur, à Deo ipſo, ſua prouidentia & potentia, inditum fuiſſe aeri ab initio in ea regione illud frigus, licèt præter naturam ipſius aeris; ob vniuerſi commodum, nempe ad hoc vt ibi vapores concreſcerent in nubes & pluuias, ad fecundandam terram. Approbant & hanc rationem Conimb. tractatu 1. Meteor. cap. 2. Sed enitendum eſt, naturalem aliquam, ſi inueniri commodè poſſit, eius frigiditatis reddere rationem.

Nō frigeſcit præcisè per diſtantiā à cælo.

Zabarella lib. citato, rationem accipit ex quodā fundamento quod poſuerat lib. 1. de Qualit. Elemen., ſcilicet elementa ita ex natura ſua expoſcere proprias qualitates, vt eas non per ſe habeant, ſeu in ſe ſeruent virtute effectiuè producant, ſed potiùs expectent à cælis: cælos autem producere calorem per motum & lucem, ideoque reddere ignem calidiſſimum: per immobilitatem verò & nimiam à cælis diſtantiam inferiorum elementorum, reſultare in ijs frigus: ad mediam quoque aeris regio-

regionem non pertingere influxum cælestis caloris, ideoque defectu causæ tribuentis illi calorem, aeremibi frigere.

Sed hæc responsio, insufficiens prorsus & falsa est. Tum quia denegat virtutem intrinsecam ipsis Elementis producendi in se suas qualitates, & facit illa impotentia, vt deficiente causa externa possint acquirere dispositionem suam naturalem. Tum quia non per solas causas cælestes, elementa suas qualitates accipiunt: quinimò ignis hic apud nos est calidissimus, quamuis sit à cælo remotissimus, nec cæli luce perfundatur, aut motu agitetur. Tum quia, etiam à causis cælestibus, sicut ad mediam regionem copiosè peruenit lumen cæli, sic deberet & calor. Tum quia, si cæli per lucem & motum efficiunt calorem; non propterea per defectum lucis & motus producerent frigus, sed ad summum relinquerent subiectum nō calidum: igitur hac ratione, media aeris regio, licèt non esset calida, non per hoc esse deberet frigida. Tum demum, non solùm calor & frigus, sed etiam humiditas & siccitas sunt primę elementorum qualitates: ea ergo ratione qua hæ aliæ qualitates insunt elementis, siue producantur à cælis, siuè à quauis alia causa: pariter frigus & calor debent inesse naturaliter elementis quibus conueniunt, quando non ab aliqua causa contraria alterentur.

Sed per vapores et halitus aqueos et terrestres. Communiter Peripateticorum ratio est, vapores aqueos & halitus terrestres, qui actione caloris externi ex his elementis inferioribus eleuantur, in ea potissimùm regione quiescere & immorari: cumque ex natura sua frigiditatem ament, refrigerare ibi quoque aerem. Adiuuante vlteriùs Antiperistasi: quoniam cùm suprema aeris regio propinquitate Solis & ignis, & infima regio solarium radiorum reflexione, nimium incalescant; in illa media regione tanquam in loco ab agente calido tutiori colligitur & intenditur frigus.

Vtramque hanc rationem refellit Arelius lib. 2. de Generat q. 10 sect. 2., vt confirmet, aerem esse ex natura sua frigidum. Tum quia, inquit, media regio est purior & serenior quam infima: vnde in altissimis montibus aer est ferè vaporibus expers: & ita Zabar. se vidisse testatur. Tum etiam dicti vapores & halitus, ascēdunt calidi, caloris enim vi sublevantur: vnde potiùs calefaciunt aerem, tantum abest vt refrigerare queant: sed è contra ipsi vapores ibi frigescunt ab aere, & sic ad statum aquæ redeunt. Tum præterea, dum vapores incipiunt frigescere, eo ipso addensantur & grauitant, vnde pariter deorsum reuertentur: quare frigidiores semper erunt in hac nostra infima, quàm in illa media regione. Tum insuper, quandoque aer manet serenus ad duos vel tres menses absque nubibus, ergo tunc dici non potest ab extraneis vaporibus frigefieri. Tum demum, Antiperistasis non valet de nouo producere qualitatem: igitur, si aer esset ex natura sua calidus, non posset in media regione per Antiperistasim frigefieri. Et eo magis, quòd non semper hęc infima regio est calida: nec suprema calefit ab ignis elemento, quod Arelius supra aerem dari negat.

Hæc tamen non obstant, quominus ea ratione defendi queat frigiditas aeris in media regione. Et ad primam instantiam, satis vtiq; compertum est, nubes in media maximè regione aeris immorari, ibique pluuias gigni: imò hinc designari mediam regionem, vbi nubes resident, & soluuntur in pluuiam. Quod si in apice altissimorum montium aer pu-

purior & ſerenior inuenatur: vel hi montes tranſcendunt mediam regionem; vel intra amplitudinem mediæ regionis, vapores cum addenſatur, deſcendunt in partem inferiorem eius: ſed interim, partim ab ipſis vaporibus, partim ex propinquitate dictæ partis inferioris, etiam pars ſuperior refrigeſcit. Ad ſecundum. Vapores aſcendunt calidi: ſed cùm ſint ſubſtantialiter aqua, reducunt ſe virtute ſuæ formæ ad cõnaturalem ſibi frigiditatem, & ita hanc communicant etiam aeri: aer verò frigefactus per quoſdam præuios vapores, confert etiam ad refrigerandos alios conſequentes. Ad tertium. Non ſtatim dum vapores incipiunt frigeſcere, addenſantur & grauitant: quoniam grauitas non illico ex frigiditate reſultat: ſicut & è contra non ſtatim atque corpora calefiunt, rareſcunt & leuitant, vt patet in ipſa quoque aqua: quia nimirum raritas ac denſitas habent vim reſiſtendi, nec ſtatim ſuperantur. Quando autem vapores addenſantur, tunc grauitant ac deſcendunt, & in aquam colliguntur ac decidunt: ſed interim benè potuerunt refundere frigus in aerem. Ad quartum. Quando aer diù permanet ſerenus & purus; tunc non erit adeo frigida illa aeris regio, niſi fortè ventis frigidis, magis quàm nubibus, refrigeſcat. Ac etiam, ſubtiliores ſaltem halitus & vapores, adhuc eo tempore diuagantur ibi per aerem. Ad quintum. Verè Antiperiſtaſis nõ innouat, ſed ad ſummum auget qualitatem ſubiecti. Sed per eoſdem vapores & halitus ex natura ſua frigidos, benè poteſt augeri frigus, quoniam ij vapores, circumſeſſi aere calido, eò magis ſe colligunt, & fortiùs agunt, ſuumquè frigus aeri quoque communicant. Ac ſine dubio, infima aeris regio p reflexionem magis incaleſcit, quàm media: & ſuprema regio, tàm à ſuperiori igne, quàm à Sole in ſuo calore fouetur.

Vel per influxũ alicuius aſtri cæleſtis.

Tandem. Si hoc totum non videatur ſufficere ad ingerendam aeri illam frigiditatem, quæ in media regione ſentitur: addi poterit, illum aerem à cæleſtibus quibuſdam cauſis habentibus talem virtutem, ac dirigentibus talem ſuum influxum ad illam regionem, eo pacto trigeſieri: ſicut & aliæ plurimæ operationes fiunt à cæleſtibus aſtris in certis quibuſdam locis. Et eò magis, ſi ad rectam diſpoſitionem & gubernationem vniuerſi ita expediebat, facillimum fuit Creatori, talia condere aſtra, & cum tali virtute, vt frigus illud vniuerſo proficuum, aeri in illa ſpecialiter regione imprimerent.

SECTIO QVARTA.

De Ventis qui in Aere perflant.

ID quod nobis ſenſu de vento conſtat, eſt agitatio & commotio quam in aere percipimus, quæ & non parùm Philoſophorum ingenia agitauit. Et de qua ideo dictum cenſetur in Pſal. 134. *Qui producit ventos de theſauris ſuis:* quoniam in theſauro Diuinæ ſapientiæ ventorum ratio recondita eſt. Vnde D. Aug. ſuper eundem locum: *Quia flat ventus, ſentis qua cauſa flat, vel de quo theſauro rationis eductus ſit, neſcis.* Diſtinguuntur autem plures venti pro diuerſitate locorum ex quibus ab Orizonte ſurgunt & perflant. Vnde in primis, quatuor principales venti ſignantur, ab Oriente & Occidente, ab Aquilone, & Auſtro: ac notoriè quidem inde ſumptis nominibus appellantur, ventus orientalis, & occidentalis, aquilonaris,

Vẽti diſtinguũtur pro varietate locorum.

naris, & australis. Præter hos, addit Arist. 2. Meteor. sum. 2. cap. 3. quatuor alios ventos ab ortu & occasu: quoniam ortus & occasus simpliciter dicuntur puncta, in quibus Sol sub æquinoctio ab orizonte surgit, ac æqualiter mediant inter Aquilonem & Austrum. Verùm, hiemali & æstiuo tempore, alia sunt puncta ortus & occasus, nempe sub duobus tropicis. Ab ortu ergo æstiuo ponit ventum quem vocat Ceciam: ab occasu æstiuo Argestem: ab ortu hiemali Vulturnum: ab occasu hiemali Africum. Alios duos ventos addit à duobus punctis circuli arctici, quem scilicet describit polus zodiaci circa polum mundi: hosquè vocat Thrasciam & Mesem. Ex punctis verò circuli antartici semper nobis occulti, vel nullum ponit ventum, vel vnum oppositum Thrasciæ, quem ait vocari Phœnician. Addit quoque Alexand. alium oppositum Mesæ, quem vocat Libontum. Et ita in vniuersum duodecim efficiuntur venti. Attamen alij, pro descriptione Orbis, & pro instructione nauigantium, commodiùs designarunt ventos: nempe inter illos primos quatuor, alios quatuor ex punctis medijs inter prima illa quatuor puncta: & sic faciunt octo ventos. Rursus inter quoslibet ex his alios medios: & sic faciunt sexdecim. Demum inter hos alios: & sic faciunt in vniuersum triginta duos ventos. Verùm in rigore poterunt vlteriùs in infinitum multiplicari: quia ex quolibet alio orizontis puncto, & inter quoslibet ex ijs ventis, potest surgere & cogitari alius. Is tamen numerus constitutus est, tanquam sufficiens ad humanos vsus.

Afficiũtur pro qualitate locorum.

In diuersis autem regionibus, frequentiores sunt quidam venti quàm alij, itemq; validiores. Et in quibusdam regionibus certi venti statis temporibus perflare solent, et habent etiam ordinariam quandam durationem, à regionum incolis adnotatam. Rursus, pro diuersitate locorum è quibus venti adueniunt, vel per quæ transeunt, diuersas qualitates assumunt. Ita notauit optimè Theophrastus in lib. de Ventis: *Frigiditas & caliditas manifestissimè videbuntur locorum ratione ventis innasci.* Et idem docet de alijs ventorum affectionibus. Hac ergo ratione, apud nos venti Aquilonares sunt frigidi, Australes calidi: quia illi adueniunt ex locis & per loca frigida: hi ex locis et per loca calida. Item alij venti afferunt serenitatem, alij pluuiam: qui nempe ex propinquo mari adueniunt, solent afferre pluuiam, quia aqueos vapores adducunt. Alij sunt venti salubres, alij noxij: qui nempe transeunt per loca paludosa, et crassis aut etiam putridis vaporibus conferta, noxij sunt. Demum, alij longiores, alij breuiores orbis tractus excurrunt: pro maiori nempe vel minori materiæ copia, aut virtute ciente ventos. Itaque, interdum ventus in vno loco perflans, exortus est, ex alio vicino loco, interdum ex remoto: et interdum in remotiorem locum excurrit, interdum ibi aut prope ibi cadit.

Sententia affirmãs vẽtum esse aerem.

Difficultas autem est, et quidem grauis, quid sit propriè ventus, et qua vi fiat talis ac tanta commotio. Antiquiores Philosophi vt refert Arist. summa citata de Vẽtis cap. 1., docebant, ventum non esse aliud quàm aerem commotum et agitatũ, ac ex vna ad aliam partẽ iactatum; qua autem vi siue à qua causa moueretur, non satis explicabant. Aliqui autem indicarunt, aerem ab intrinseco suamet virtute moueri. Aliqui verò, moueri ab externa quapiam causa, vel terra et aqua, vel cælo et astris. In vniuersum, ventum esse commotum aerem, docuerunt Stoici,

ci, et inter eos Seneca lib. 1. Natural. qq. cap. 1. item Hippocrates lib. de Flatibus: deinde Vitruuius lib. 1. Architect. cap. 6. Adhærent Diuus Isidorus lib. 13. Ethimolog. & Damasc. lib. 2. Fidei cap. 8. Approbat Cardanus lect. 4. super lib. Hippocratis de Aere &c. Et nuper sequitur Arclius 2. de Generat. q. 10. sect. 2. Imò Arist. ipse sect. 26. Problematum, passim supponit, ventum esse concitatum aerem. Ex his verò, Seneca explicauit, aerem moueri in ventum, tum ex facultate motiua illi intrinsecè indita à natura, tum ex virtute extrinseca Solis rarefacientis & fundentis aerem. Et hanc secundam rationem amplectitur Arcesius. Cardanus autem vult, aerem moueri & agitari raptu cæli.

Sententia affirmans esse terrestrē halitum. Ex aduerso Arist., quem Peripatetici omnes sequuti sunt, vult, ventum esse halitum terrestrem, è terra scilicet eductum, & in aerem elatū, qui in tali suo statu sit calidus & siccus: vocariquè posse fumum ad differentiam vaporis aquei, qui calidus & humidus est: atque hunc terrestrem halitum in aere concitari, vt ex vno in alium locum excurrat: & hunc esse ventum. Quanam autem vi & causa talis halitus concitetur, vt taliter moueatur, & interdum vt tàm magna vi & impetu perflet, & præsertim, cur non rectà, sed in obliquum potiùs feratur, ac veluti circulariter iuxta terrestrem orbem: hoc inquam Arist. obscurè indicauit, Peripatetici varijs modis explicare conati sunt. Arist. sic breuiter inquit cap. 1. citato. *Latio autē ipsorum obliqua est; circa terram enim flant, cùm fiat in rectum exhalatio: quia omnis qui in circuitu est aer, consequitur lationē.* Vbi Alex. com. suo 20. intelligit, Arist. supponere, aerem moueri in gyrum raptu cæli: & sic docere, per talem aeris pulsum, exhalationem quoque in transuersum ferri. Et in hoc sensu eius sententiam intellectam, non defendit, sed impugnat. Defendit tamen D. Thomas 2 Meteor. lect. 8., Buccaferr. lect. 42. Buridana & alij in expositione eius loci. Olympiodorus 2. Meteor. actione 22. cum Ammonio magis explicat, exhalationes nō quidem rapi & circumagi eodem raptu aeris & cæli: sed cum in altum leuantur, incurrere in aerem cæli motu raptum, & sic non sini vlteriùs in altum tendere, sed potiùs deorsum trudi, & ideo in obliquum circa terram ferri.

Teophrastus in lib. de Ventis, cui videtur assentiri Alex. loco cit., indicauit, exhalationem ventosam sua vi moueri & in obliquum ferri: quia cùm per se sicca sit, & leuis, habet tamen admixtas partes humidas & grauiores: & sic alijs partibus contendentibus sursum, & alijs deorsum, veluti medio motu in obliquum agitur. Hoc idē indicat Arist. sect. 26. Problematum q. 48. Et ita latè contendit Federicus Bonauent. in lib. de Causa ventorum motus, præsertim à cap. 36. Adhæret Valles. cap. 48. de Sac. Philosoph., Auerr. 2. Meteor. cap. suo 2. ait, exhalationem caliditate leuem, cum ad mediam aeris regionem frigidam deuenerit, aere illo frigido pelli: sed interim aliquantum incipere frigefieri, ac proinde grauescere: vnde cùm sit partim leuis, partim grauis, in obliquum agitur. Adhæret Albert. lib. 3. Meteo. tract. 1. cap. 1. cum Algazele quem refert. Item Iacobus Mazzonius in Metheodo vitæ contemplatiuæ, Contarenus lib. 2. de Elementis, Conimb. tract. 6. Meteo. cap. 3. Thiennensis, Suessan., & vt plurimū alij. Atque Suessan. explicat Arist., non quòd voluerit exhalationē ferri in obliquum per motum aeris, sed potiùs aerem per motum exhalationis. Supponebat enim, per ventum com-

commoueri quoque ipsum aerem, & ideo affirmauit, aerem quoque in obliquum ferri, quia sequitur lationem exhalationis: quare autem ipsa exhalatio moueatur, & in obliquum feratur, Arist. non expressit. Bonauent. autem cap. 42. aliter explicat, admittere, Arist. intellexisse, quod motus aeris per raptum cæli, sit causa obliqui ventorum motus. Et hoc explicat: quia exhalatio præualente calore, rectà ascenderat è terra sursum: cùm verò deuenerit ad aerem cælo raptum, ibi exprimatur quod erat illa magis calidum: & sic æquilibrata vi ad ascendendum, ac descendendum consequatur motus veluti medius in obliquum.

Sententia affirmans esse vaporem aqueum. Rursus Bernardinus Telesius in lib. *De his quæ fiunt in aere*, contendit, ventum non esse terrestrem halitum, sed potiùs vaporem aqueũ, eiusdem quidem rationis cum illo ex quo fiunt pluuiæ & niues, sed tamen in hoc genere tenuiorem. Moueri autem ex se suaquè virtute, quádo nempe in magna copia collectus fuerit: quia tunc non patiens se in angustum cogi, diffluit, & maiorem sibi locum quærens, magno impetu ruit.

Allata sententia examinantur. Porrò, Auctores allegati, singuli conátur varijs rationibus & conie-cturis suum dicendi modum confirmare, & alienos refellere. Sed sanè facile est, singulos per se refellere, & insufficientes demonstrare. Nam certè aer non sua vi natiua habet in obliquum ferri: & si hoc haberet; deberet semper moueri eodem impetu. Nec dici potest moueri à Sole illum rarefaciente, quando non ex loco quo Sol oritur, sed alijs ex locis fluit. Nec infimus hic aer mouetur raptu cæli. Et alioqui semper eodem impetu raperetur, & omnis ventus esset ab oriente in occidentẽ. Deinde terrestris halitus in altum elatus, non potest tanto impetu deorsum repelli, vi superioris aeris à cælo in gyrum raptis & pariter hac ratione deberet sẽper propelli ab ortu in occasum. Nec ex eo solùm quòd illo motu impediretur sursum progredi, deberet tanta vi deorsum trudi. Si autem halitus habeat admixtas partes grauiores & leuiores, deberet potiùs vel in medio sistere & quiescere: vel in eas partes discindi, vt leuiores euolarent, & grauiores subsisterent. Nec etiam cogitari potest, ob solam frigiditatem mediæ regionis, halitum calidum tanta vi & impetu fugere vel repelli, cùm alioqui videamus, vapores calidos & humidos, tàm placidè & quietè in ea regione recipi & immorari. Si autem terrestris halitus incipiat eius regionis frigiditate grauescere; non per hoc quòd sit partim leuis & partim grauis, debet in obliquum ferri, si alioqui non ab alia causa impellatur: sed deberet potiùs motu recto petere locum suæ virtuti mediæ accommodatum, sicut alia grauia & leuia mouentur, & sicut ipse halitus & vapores vi leuitatis ascendunt, quando ex his elementis interioribus eleuatur. Et ita demum eædem rationes valent contra vapores. Et præterea malè negantur halitus terrestres, substantialiter ab aqueis vaporibus condistincti.

Pro resolutione tandem dicendũ erit, non oportere ventum vno singulari modo pro omnibus casibus determinare. Quinimò, cùm illum non aliter percipiamus, nisi tanquã agitationem & commotionem in aere, quocumque modo id contingere possit, satis esse debebit. Vnde benè poterit pluribus ac varijs contingere modis, & semper erit vẽtus.

Potest ergo in primis ventus esse aer solus commotus & ex vno loco ad alium agitatus. Potestquè aer sic agitari & commoueri, tum rarefa-ctione, qua in vno loco ampliatus, *Ventus potest esse commotus aer.*

de-

debeat extendi & diffundi ad alium. Hoc sanè pacto videmus, præsertim æstiuo tempore, mane surgente Sole flare tenuem quendam ventum ex oriente: post meridiem autem ex occidente. Tum etiam, si aer antea rarefactus, postea accedente frigore condensetur, accurret alius aer ad occupandum locum, & fiet ventus. Tum è contra, si aer frigore condensatus, incipiat calore rarescere, diffundet se, & propellet alium propinquum aerem, & faciet ventum.

Potest esse terrestris halitus. Deinde possunt vtique et solent è terra terrestres halitus eleuari: et pluribus modis apti sunt reddere ventum in ipsa sua eleuatione, et nō expectato ascensu ad mediam regionem, ob suam raritatem magnū sibi locum quærunt: vnde in propinquas partes excurrunt, propellunt quoque aerem, et sic absque dubio faciunt ventum. Præterea, dum eleuati fuerint ad mediam regionē, contingere potest, vt pro certa sua dispositione reflectantur deorsum; vel quia ibi aut in ascensu ipso separatis et sursum eleuatis partibus tenuioribus et leuioribus, grauiores recidant: vel quia à frigore ipso mediæ regionis aliquatenus ingrauescant: vel quia positiuè repellantur: vel quia suo impetu diffugiant. Et fieri potest, vt ipsi quidem rectà decidant, sed eo ipso ad latus propellant aerem, et hæc sit motio obliqua venti: aut pro certa dispositione aeris vel ipsorummet halituum, aut situs, vel impetus quo repelluntur per se abeant in transuersum, et sic ob aliquam motionem perficiunt.

Et aqueus vapor. Insuper, cùm aquei etiam vapores ex hoc inferiori orbe educantur, videtur cōtingere posse, vt pro certa aliqua dispositione ipsorum vaporum in se, siue locorum per quæ transcurrunt, aut quæ incurrunt; per ipsos etiam fiant venti, ijsdem modis quibus nunc de terrestribus halitibus dictum est. Imò Arist. ipse cap. 1. de Ventis, notauit, solere hos halitus & vapores esse permixtos, sed denominationem sumi à parte quæ præualet: & in hoc sensu ait: *Est autem neque humidum sine sicco, neque siccum sine humido, sed omnia hæc dicuntur secundum excessum.* Sic igitur, etiam vapores aquei concurrunt ad ventum: & fieri potest, vt interdum ipsi magis abundent. Attamen, vt plurimum saltem & regulariter, in flatu ventorum præualent terrestres halitus.

Sed sēper importat commotionem aeris. Porrò, quandocumque per huiusmodi halitus fiunt venti, concitatur sine dubio maximè aer: & in flatu qui percipitur, maxima sanè est copia aeris qui excurrit, licèt principium motus fiat ab halitibus: ipsi enim halitus secum ferunt & propellunt aerem. Atque hoc sanè pacto, Arist. ipse in Problemat. ventum sumpsit pro aere commoto. Et sic etiam illi Patres, & fortasse veteres Philosophi, qui ventum dixerunt esse aerem concitatum, non per hoc negarunt initium motus fieri per halitus. Aut etiam nomine aeris, tàm ab Arist., quàm ab alijs vocatum est omne huiusmodi corpus tenue ac rarum. Et in hoc sensu in vniuersum intelligetur ventus esse concitatus aer.

Præcipuè à causis cælestibus cieātur vēti. Postremò. Quæcumque sit materia venti, siue simplex aer, siue halitus & vapores, alia præcipua causa venti, idest commotionis, & agitationis quæ contingit in aere, est cælum per sua sydera & per virtutes occultas. Nam satis compertum est, quædā sydera in certo suo aspectu ad inferiorem orbem, vel congressu inter se, ciere ventos. Et quidem validiores venti ab hoc genere causæ prodire videntur: alioqui aliæ inferiores causæ & rationes adductæ non videntur sufficientes ad tantum

tum

tum ventorum impetum qui interdum accidit. Præstant autem astra hunc effectum, vel immediatè rarefaciendo aerem in certa parte, qui proinde locum quærens excurrit: vel immediatè impellēdo & vrgendo ad motum, qua sanè ratione facilè possunt astra validum impulsum imprimere aeri, ac determinare vt ad vnam vel aliam partem ventus ruat. Quod eò magis suadetur, si hoc etiam pacto, causis cælestibus tribuātur æstus aut alij quoque motus maris, vt postea tractabimus.

SECTIO QVINTA.

De Imaginibus quæ interdum apparent in Aere, nempe Iride & alijs.

IMagines hæ nō quidem formantur subiectiuè in ipso aere, sed potiùs in alio subiecto vagante per aerem, quod subiectum magis est de substantia aquæ. Attamen ita apparent in aere, vt aereæ imagines censeantur. Ac denique mox tractaturi de ijs quæ contingunt in aqua, meritò nunc in hoc aeris & aquæ continio has imagines collocamus, de quibus agit Arist. toto ferè 3. Meteor. libro.

Iris est naturale opus. Frequentior imago quæ nobis in aere appareat, est Iris, arcus cælestis, sumpto cælo pro aere. Sed quia in Sacra Script. Genesis 9. hic arcus à Deo constitutus fuit pro signo fœderis cum humano genere, ad securos nos faciendos, quòd non sit iterum futurum diluuium dissipās terram: ideo aliqui Sacri Interpretes opinati sunt, Iridem non esse naturale opus, sed esse ostētum quoddam Diuinæ potentiæ. Chrysost. homil. 28. in Genes. illud appellat miraculum: Alurinus apud Carthus. in eum locum Genes. dixit, nunquam fuisse arcum ante diluuium, sed tunc de nouo ac deinceps postea à Deo ipso formatum, dicente Scriptura, *Ponam arcum meum in nubibus cæli*. Verùm, alij communiter non solùm Philosophi, sed etiam Theologi ac sacræ Scripturæ Interpretes, pro certo supponunt, Iridem esse naturale opus. Idquè patet tum ex eius frequentia, tum quia alias naturales affectiones subit, vt ex dicēdis constabit, tum quia habet naturalem causam & originem, vt videbimus. Vnde fuerat etiam ante diluuium. Nec refert illud verbum de futuro: quinimò in textu Hebræo habetur de præterito, Dedi, siue posui. Indifferens enim ferè est vsus verbi pro præterito ac futuro apud Hebræos. Quomodo verò Iris posita sit ad significandam securitatem à diluuio infra attingemus, quia spectat ad proprietates & effectus Iridis. Modò sat est statuere existentiam naturalem Iridis.

Iridis essentia consistit in apparentia certorum colorum sub circulari figura per modum arcus. Dico in apparentia, quia illi non sunt veri ac reales colores in subiecto permanentes: sed apparent ita ex certo aspectu & incursu lucis: sicut frequenter talis colorum apparentia in alijs corporibus efformatur. Certi autem colores qui in Iride apparēt, sunt maximè tres, vt enarrat Arist., qui colores totum arcum in tres veluti regiones distinguunt. Quamuis in coniunctione vnius coloris cum alio appareat quædam eorum veluti permixtio, vt idem Arist. adnotauit. Extremus color ex parte exteriori arcus, est puniceus: medius est viridis: alius extremus ex parte interiori, est purpureus. Et ratio horum diuersorum colorum redditur, ex diuersis opacitatis gradibus: vt in parte nempe externa sit minor opacitas, in parte interna maior. *Est apparentia certorū colorum in figura arcus.*

Iridem constituti sint. Ideo etiam Iris non potest excedere semicirculum; quia cum directè opponatur Soli, alius semicirculus deberet incidere in profunditate terræ, vbi sanè non potest perfici. Ideo rursus, Sole existente in Orizonte, completur quidem integer semicirculus Iridis: quò autem Sol altior fuerit ab Orizôte, ad Meridianum accedens, eò minor portio semicirculi redditur: vt notauit optimè Arist. 3. Meteor. sum. 2. cap. 4. quia nempe quò Sol magis eleuatur ab Orizonte, eò profundiùs è regione Solis sub Orizonte reconditur centrum illius circuli quem concipimus in Iride. Ideo quoque tempore æstiuo vix efficietur Iris Sole existente circa meridiem, quoniam eo tempore multò altior est ab Orizonte: vt etiã Arist. ipse notauit. Ideo demum, Sole existente tempore hiemali circa meridiem, poterunt simul immediatè duæ ab illo effici Irides, vna nempe versus orientem, altera versus occidentem. Sole autem surgente non nisi vna ad occasum, & Sole occidente vna ad ortum. Sed benè tamen ex reflexione vnius Iridis, potest & solet secundariò fieri alia: quæ propterea fit coloribus inuersis vt externus sit purpureus internus puniceus: sicut nimirum redduntur quæcumque imagines ex speculo concauo. Interdum tandem ex secunda fit quoque tertia Iris, sed admodum debilis & obscura, vnde ex illa non potest vlterius fieri alia. Et hoc totum notauit Arist. cap. 3. Sed Cornelius Gemma lib. 1. de Diuinis Naturæ Characterism. cap. 8. narrat, Anno 1551. prima Martij die visos fuisse septem Irides. Tamen iuxta regulam traditam sex simul videri potuerunt, tres ex vno & tres ex altero latere Solis: nisi aliquid extraordinarium & præter consuetum morem acciderit. Et lib. 2. cap. 1. refert ac depingit quandam Iridem à se conspectam, auersam à Sole, & conuersam ad quoddam parelium efformatum à Sole. Contingit etiam mihi, cùm hæc fortè scriberem, videre Iridem duplicatam, absque vlla distantia, siue dicam potiùs vnam Iridem in sex regiones distributam, cum ijsdem tribus coloribus replicatis, non quidem inuerso ordine, sed eodem ordine repetito. Quod mihi & alijs adstantibus, singulare ac insolitum visum fuit. Plura autem ad aspectum Iridis pertinentia, copiosiùs modo mathematico apud Perspectiuos demonstrantur: vt videre est in Vitellione lib. 10. suæ Perspectiuæ.

Iridis effectus aliqui recensentur. Arist. lib. 5. de Histor. Animal. cap. 22. docet, Iridem conferre apibus ad mel colligendum, dicens, *Construunt flauos è floribus; ceram ex lacryma arborum fingunt; mella ex rore aeris, syderum exortu potissimum, & arcus cælestis incubitu, contrahunt*. Plinius lib. 12. Natu al. histor. cap. 24 & lib. 17. cap. 5. docet, Iridem relinquere suauem odorem in terra vel arboribus, vbi incubuerit, & maximè in Aspalatho. Hæc tamen, & si quæ sint similia, non propriè ipsi Iridi, idest coloribus illis apparentibus, tribuenda sunt: sed ad summum per concomitantiam illi adiunguntur, ratione cuiusdam communis causæ. Quæ sic assignari & explicari potest. Iris non fit in quibuscumque nubibus siue guttis aquæ defluentibus ex nubibus, vt notum est: requirit ergo & supponit certam quandam in illis dispositionem & aptitudinem, qua valeant ita reflectere lumen, & illos referre colores. Hæc autem ipsa dispositio, confert etiam ad côficiendum mel. Imò Arist. ibi docet, *Non ipsas Apes facere mel, sed rorem cadentem deferre*. Et experimento pro-

Affert quosdã effectus.

probat: *Quod vno aut altero die cellas melle repletas inueniunt Apiarij.* Itaque hinc colligitur, defluere ex aere huiusmodi rorem siue mel in quo refulgeat Iris. Similiter eadem dispositio siue eadem materia taliter disposita poterit afferre illum odorem quem obseruauit Plinius. Arist. verò sect. 12. probl. 3. notauit, non semper, nec in omnibus plantis, talem odorem, ex arcu relinqui: eumque tribuit aquæ mediocri decidenti, & plantis ipsis expirantibus tunc odorem.

Solet significare pluuiam. Iridis demũ significationes quędam & præsagia recensentur. Dicitur significare, & præsagire pluuiã. Sed Scaliger Exercit. 80. hoc limitauit ad Iridem matutinam & occidẽtalem, idest quæ in occasu apparet Sole ab ortu ad meridiem ascendente: alioqui Iridem vespertinam & orientalem, idest quæ in oriente apparet Sole ad occasum vergente, significare, potiùs serenitatem. Seneca verò lib. 1. Natural. quæst. cap. 6. explicauit, Iridem vespertinam significare leuem irrorationem, non validam pluuiam. Alij notant, Iridem apparẽtem post copiosam pluuiam, significare serenitatẽ. Quando verò apparet non præcedente pluuia, tunc denotare pluuiam imminentem & mox futuram. Hoc autem totum potest naturali ratione fundari: quia Iris matutina, & non præmissa iam pluuia, significabit, tunc Solem incipere resoluere nubes, vnde pluuia consequatur: Iris autem vespertina & post pluuiam, significabit, tunc Solem perficere & complere resolutionem nubium, vnde serenitas consequatur. Sed melius, credo, Plinius lib. 2. cap. 59. *Ne pluuios quidem aut serenos dies cum fide portendunt.*

Significat securitatẽ à diluuio. Magis notabile est, quod ex Sac. Scriptura habetur Genes. 9. Iridem significare securitatem à diluuio, & intelligitur de diluuio vniuersali, quale fuit illud tẽpore Noe: alioqui adhuc post illud, factum denuo est diluuium particulare in aliqua Prouincia. Circa hanc autem significationem Caiet. & Burgens. super eundem locum Genes. & Abulens. eo cap. 9. q. 7. conati sunt, reddere rationem aliquam naturalem huius rei. Et fauet D. Thom. Quodl. 3. art. 30. Dicunt enim, Iridem naturaliter denotare, non futuram proximè magnam aquarum inundationẽ, quia Iris non formaretur in nubibus adeo copiosis, & aqua grauidis, sed potiùs formatur in nubibus quæ citò & facilè resoluantur. Deinde, per successiuam renouationem & frequentem repetitionem Iridis haberi perpetuam securitatẽ à diluuio.

Verùm, hoc neque est necessarium neque iuuat ad intẽtum Scripturæ. Nam esto Iris apparens hodie, significet non futurum hodie diluuium, tamen non id significat pro sequentibus diebus; neque sanè quoties obducitur cælum nubibus, apparet arcus, vt nos securos reddat à diluuio. Quinimò ante illud vniuersale diluuium, iam sæpiùs Iris fulserat, & tamen postea sequutum est diluuium. Satius ergo erit dicere cum communi sacrorum Interpretum sententia, Iridem non nisi ex beneplacito Dei habere talem significationem: quia nempe ab ipso Deo assumpta fuit & constituta pro signo ad placitum, quo tutos redderet homines ab vniuersali diluuio. Sicut sanè etiam inter homines consuetum est, rem alioqui naturalem assumere ac designare pro signo ad placitum.

Addit tamen Pereriùs circa eum locum Genesis, Iridem habere secundùm se quandam proportionem & aptitudinem ad significandam securitatem à diluuio. Sicut certè Deus ad placitum assumpsit pro insti-

stitutione Sacramentorum res quasdam naturales ad significandam & conferendam gratiam: assumpsit tamen res habentes quandam symboleitatem, vt aqua valet ad abluendum, cibus & potus ad reficiendum, & sic in alijs. Et ad hoc sanè spectat, quod ait Ambrosius lib. de Arca & Noe cap. 27. vbi non quidem dixit, quod ei à quibusdam imponitur, Deum nomine arcus non intellexisse Iridem, sed allegoricè diuinam clementiam: sed vult, per naturalem arcum & Iridem Deum denotasse suam clementiam: quia sicut Iris est arcus sine sagitta, ita Deus pro sua clemētia solet magis terrere quàm ferire.

Postremò. Quādo appropinquabit tempus extremi iudicij, nempe finis & consummatio sæculi, habetur in historia scholastica in cap. 35. Genes. ex traditione Sanctorum, quòd quadraginta annis ante diem iudicij, non videbitur arcus cælestis: quasi scilicet auferri tunc debeat signum hoc fœderis inter Deū & homines, signum hoc diuinę clementiæ tutos faciens homines à desolatione orbis. Sed tamen neque constat de tali traditione Sanctorū, neque de tali cessatione cælestis arcus. Aliter Gregor. homil. 8. in Ezech. & Strabus in locum Genes. dicunt, ipsum arcum de facto denotare diem futuri iudicij, & ignis diluuium tunc futurum. Considerant enim in arcu duos colores, aqueum & igneum, idest cæruleum & rubrū: & ita dicunt, arcum significare diluuium aquæ præteritum, & ignis futurum.

Aliæ aereæ imagines sunt, Virga. Aliæ præterea imagines sunt quæ apparent in aere. Interdum per similem reflexionem luminis solaris fit eadem apparentia colorum quæ in iride: attamen in directum porrecta, non in arcum curuata. Hæc dicitur Virga, de qua in lib. de Mundo ad Alexand. cap. 3. *Virga est arcus cælestis exhibitio in directum cōformata.* Solentque plures huiusmodi simul apparere, vt habetur ex Arist. 3. Meteor. sum. 2. cap. 5. vnde plurali nomine dicūtur Virgæ. Nec semper habent omnes illos colores qui apparent in Iride.

Rursus interdum ad latus Solis, *Parelia* ex nube benè compacta, refertur imago Solis, ita vt videatur tanquā alter Sol. Imò quando hæc apparētia contingit, solet fieri ex vtroque latere Solis, ita vt videantur tres Soles. Plures autem quàm tres simul Soles nūquam apparuisse, testatum reliquit pro anteactis temporibus Plinius lib. 2. Natural. hist. cap. 31. Atque hæc appellantur Parelia. Notauit autem Arist. 3. Meteor. sum. 2. cap. 1., hæc potiùs fieri oriente aut occidente Sole, & rarò circa meridiem, vt semel ait accidisse in Bosphoro, vbi inquit ab ortu in occasum tota die permansisse. Vidimus nos quoque semel hanc Solis triplicationem, Romæ Anno 1622. die Februarij vndecima, & vidimus in ipso meridie, & per duas ferrè horas post meridiem: & obseruauimus vnum ex ijs parelijs illustrius, aliud verò obscurius apparere: quo suspicati sumus, vnū fieri per reflexionē ab alio, & non immediatè ab ipso Sole. Narratur quoque interdum apparuisse similiter plures Lunas.

Prætereà apparet interdum veluti *Specus?* specus quoddam in aere: quando nempe congregati sint halitus seu vapores magis clari & lucidi in gyrum, in medio autem magis atri & obscuri, tunc enim apparet in medio veluti profunditas quædam, quia quod obscurius est, apparet remotius, dum prope aliud clarius conspicitur: & sic Pictores antrū quoddam in plana tabula repræsentant, per colorem obscurum in medio, & clarum in gyro. Huiusmodi specus

apparens in aere, dicatur hiatus, si sit paruus: dicitur vorago, si sit magnus. Notabiles quosdam hiatus & voragines suo tempore visos refert ac depingit Cornelius Gemma lib. 2. de Diuinis Nat. Charact. cap. 2.

Insuper, fit quandoque circa Solem, & frequentius circa Lunam, & interdum etiam circa aliquod aliud astrum ex ijs quæ splendidiora sunt, quædam area lucida, & veluti corona, quæ græce dicitur Halon. Et fit etiam hæc apparentia in vaporibus seu halitibus directè circa ipsum astrum, siue sub ipso astro, inter nos & astrum directè congregatis, in quos incidentes radij lucis, illos illustrant, & sic exhibent talem aspectum. Notabilem quandam huius generis apparētiam refert ac describit Gemma eod. lib. cap. 8. *Sub imperium Augusti Cæsaris, vt auctor est Plinius, ingens circulus circa Solem ceu radiantibus stellis insignita corona apparuit, deinde & alij duo, vt ex Suetonio patet atque Dione, quorum alter iridis elegantissimæ formam, alter ex spicis triticeis sertum præseferebat.*

Porrò: Hæ apparentiæ habent denotare pluuiam imminētem, quoniam indicant copiam vaporum in aere: & interdum ventos ratione halituum. Sed notauit Arist. cap. 5., Parelia magis & præsertim plusquā virgas, denunciare pluuiam: quia demōstrant nubes spissiores & abūdantiores. Plures aliæ significationes circa res humanas in his aeris imaginibus ab Astronomis cogitatæ sunt: sed vt plurimùm vanæ, & interdum superstitiosæ.

Alia prodigiosæ imagines. Denique conspectæ in aere quādoque sunt prodigiosæ quædā imagines, tanquam figuræ non solùm inanimatarum rerum, sed etiam animalium, ac in specie hominum, imò & exercituum, inter se veluti confligentium. Refert quædam huius generis ostenta Cornelius Gemma in opere citato. Satis erit ex antiquis monumentis illud exemplum afferre, cuius testis irrefragabis est Scriptura sacra, 2. Machab. 5. *Contingit autem per vniuersam Ierosolymorū ciuitatem, videri diebus quadraginta per aera, Equites discurrentes, auratas stolas habentes, & hastis quasi cohortes armatos, & cursus equorum per ordinem digestos, & congressiones fieri cominus, & scutorum motus & galeatorum multitudinem gladijs districtis, & telorum iactus, & aureorum marmorū splendorem, omnisquè generis loricarum.* Simile quid narrat iterum Iosephus Hebręos lib. 7. de Bello Iudaico cap. 12. *Ante Solis occasum, visi sunt per inane ferri currus totis regionibus, & armatæ acies tranantes nubila, & ciuitati circumfusæ.* Ex nouis autem temporibus, aliud exemplum non pigebit afferre superiori sæculo visum: quod sic narrat Vlysses Aldrouandus lib. 2. de Auibus cap. 2. in fine, agens de Aquila: *In Hispaniæ quodā oppido, Anno 1536. Februarij die 7. circa horam noctis secundam, visi sunt cælo aquoso & & nubilo, duo adolescentes armati, gladijs congredītes, quorū vnus habebat in laua manu parmā aquila insignitam, cum inscriptione, Regnabo; alter verò scutum prælongum, cum inscriptione, Regnaui. Verum, cùm Monomachiam instituissent; aquilam habens, prostrato hoste victor tandem euasit.* Aliam etiam similem pugnam refert in Vngaria visam & alia quoque spectra, aquilæ, hominis, æqui, canis, & leonis ibi refert atque depingit.

De hoc imaginum genere dicendum est, posse quidem aliquas naturaliter euenire pro certa dispositione astrorum cælestium, & pro ratione situs et configurationis halituum & vaporum in aere: prout in-

interdum in ipsis nubibus obseruantur quædam figuræ ad instar equorum, bouum, aut hominum. Imò et apud nos in terra inueniuntur illi flores, in quibus mirum in modum instrumenta Passionis Christi configurata sunt. Extat in India occidentali prope Cartagenam arbor ex qua hauritur liquor ille qui dicitur sanguis Draconis. De hac arbore refert Monardus parte 2., se vidisse in fructibus eius apertis, Draconis figuram perfectissimam, ita vt nemo etiam videat qui nō admiretur summum illius artificium, & existimet factam ex ebore, adeo vt nullus artifex meliùs exprimere posset. Refert insuper Michael Maierus in lib. de Volucri Arborea cap. 5. *Quòd in quibusdam locis comitatus Mansfeldici minera æris in lapide scissili exprimunt omnis generis pisces eorumquè formas qui in proximo habentur lacu. In succino quoque quod fluctibus marinis in Borussia ad littora insulæ Sudauiæ eijcitur, variæ formæ muscarum, culicum, araneorum, papiliorum, ranarum, lacertarum, & aliorum animalium apparent.* Atque testatur per incisionem et fractionem inueniri vacua talia spatia intra succinum, absque vllo vestigio quòd talia animalcula ibi inclusa et resoluta fuerint, cùm nullæ corporum reliquiæ ibi inueniantur. Testatur etiam Albertus magnus lib. 2. de Mineralibus tract. 3. cap. 1. solere inueniri miras quasdā imagines, naturaliter in lapidibus. Et hoc à se visum narrat. *Me existente Venetijs cùm essem iuuenis incidebantur marmora per serras ad parietes templi ornandos; cotingit autem in vno marmore, tabulis incisis sibi applicatis, apparere depictum caput pulcherrimum Regis cum corona & longa barba.* Narrat autem, cùm esset Parisijs, sibi oblatam fuisse à Regis Castellę filio, qui ibi studijs vacabat, concham ostreaceā habentem intus figuram trium serpentum, ore eleuato optimè factorum, et in parte externa alterius figuram decem et amplius serpentum.

Sed præcipuè tales imagines aereæ, præsertim quæ magis prodigiosæ et extraordinariæ fuerint, tribuēdæ potiùs erunt Diuinæ prouidentiæ et potentiæ, Angelorumq. ministerio: ita vt præter omnem naturæ vim et ordinem efficiantur: Deo nempe sic disponente ad commonendos et excitandos homines. Et ita planè visio illa quæ ob auctoritatem Script. nullam suæ veritatis dubitationem patitur, præmonstrauit immanem persequutionem qua Antiochus Rex vexaturus erat Iudæos, cum desolatione templi, et vastatione ciuitatis ac totius prouinciæ. Et sicut tandem totius mundi exitium tot signis à Deo denunciabitur.

SECTIO SEXTA.

De Iis quæ circa Aquam in sublimi contingunt, nempe Pluuia & alijs.

PLura sunt quæ circa aquam in sublimi intra elementum aeris exercentur. Inde enim pluuia, & ros, nix, grando, & pruina decidūt, & cum ijs interdum alia quoque miscentur; de quibus singillatim discurrendum est. Agit de ijs Arist. 1. Meteor. sum. 2.

In primis, Pluuia fit hoc modo. Eleuantur plurimi vapores aquei, ex mari, lacubus, fluminibus, & omnibus aquis hic inferiùs existentibus: resoluuntur autē actione Solis aliorumuè agentium calidorum. Hi vapores sua leuitate ascendunt ad mediam aeris regionem, quoniam superant aerem hunc inferiorem tan- *Pluuia ex nube fluit.*

& sic ex alto ad terram decidere. Agnoscunt verò aliam nebulam cuius Arist. non meminit, quæ proximè ex locis aquosis educatur, & ob nimiam crassitiem ac densitatem prope terram subsideat. Ex aduerso alij volunt, nebulam ab initio esse partem densiorem & crassiorem nubis, & ideo minus aptam vt verteretur in aquam.

Verùm, regulariter non contingit, aliam nebulam videre ac obseruare, nisi hoc modo, quæ ex aquis siue locis aquosis euaporans, immoretur proximè iuxta terram: quia nimirum grauior est toto aere, & ideo sub illo se continet: donec tandem vel prorsus subsideat & in terram decidat: vel attenuata magis leuetur in altum sicut aliæ nubes, & inde resoluatur aut in aerem aut in aquam. Si autem detur quoque alia nebula decidens è nubibus vsque ad terram, non debebit dici ratione maioris tenuitatis, neque ex aduerso crassitiei, non potuisse verti in aquam. Nam crassities quidem potiùs adiuuabat. Si verò ab initio erat pars tenuior nubis, dum postea taliter addensatur, vt ad terram decidat, vtique facta erat crassior & densior ipsa nube: igitur illa tenuitas non obstabat quominùs solueretur in aquam. Dici ergo meliùs poterit, nebulam esse partem quandam minus humidam nubis, per admixtionem siccitatis: & ideo minus aptam vt solueretur in aquam: sed frigore addensatam, atque adeo grauescentem, in eo statu ad terram decidere.

Ros. Præter pluuiam, decidit ex alto Ros. Et est modica quædam aqua in terram ex aere stillans. Vnde notauit Arist. cap. 1. cit. non differre à pluuia, nisi vt paucum à multo. Fit ex vapore aliquantùm sed non multum in sublime elato: vnde non fit in secunda, sed potiùs in hac infima aeris regione: & non inuenitur in montibus, sed in campis. Fit aere sereno & tranquillo: alioqui tenuis ille vapor dissipatur, & non concrescit in aquam. Fit tempore mediocriter temperato: quia alioqui nimio calore tenuis vapor euanescit: nimio autem frigore congelatur & concrescit in pruinam, de qua infra. Atque hoc totum habetur ex Arist. in textu.

Pro pluuia, in locis ac temporibus frigidioribus, decidit nix. Hæc etiam ex nube concrescit in media aeris regione. Et fit immediatè ex ipsa nube, dum enim solui debebat in aquam, præualente maiori frigore concrescit in niuem: & paulatim fit ac decidit, sicut ipsa aqua dum pluit. Est autem nix substantialiter aqua, sed sic indurata. Ita habetur planè ex Arist. Et sic etiam dicitur in lib. de Mundo ad Alexand. cap. 3. *Nix gignitur densitate nubiū friatili; quæ simul ac in aquam verti cœpta sunt, in minuta contunduntur.* Quod non debet intelligi, quasi prius nubes vertatur in aquam, & ex aqua in niuem: nam aqua vertitur magis in glaciem, vt apud nos constat. Sed quando nubes debebat proximè verti in aquam, tunc immediatè concrescat in niuem. *Nix.*

Est autem nix maximè alba. Vnde non apparet, quid sibi voluerit Anaxagoras, qui teste Cicerone lib. 4. Academic. qq. dixit, niuem esse nigram, & cui teste Lactantio lib. 3. Diuinar. Instit. cap. 3. niues atramentum fuerunt. Nec etiam rectè quidam Peripatetici dixerunt, candorem niuis esse apparentem tantùm, non autem verum colorem, eo quod elementa non admittunt in se colores. Etenim tanta illius candoris in niue constantia, quocumque aspectu se habeat ad lucem, planè demonstrat esse verum & non solùm apparentem colorem, sicut

pror-

prorsus se habēt veri colores in alijs rebus. Elementa autem pura, sunt quidem coloris expertia: at elementa cum alienis substantijs immixta, & alijs qualitatibus affecta, verè in se colores accipiunt. Habet verò nix candorem, ratione frigoris & cōgelationis, siue ratione talis temperamēti; & per admixtionem partium quarundam subtiliorum, quibus temporis successu euanescentibus incipit rubescere. In omnibus tamen rebus valde obscura est colorum origo, vt suo loco de coloribus attingemus. Rursus circa figuram niuis, librum scripsit Ioannes Keplerus, de Niue sexangula: vbi pro comperto supponens, niuem, cùm primum decidit, esse tali figura sexangulari præditam, huius rei rationem quærit. Sed tamen, neque de re ipsa satis constat: & ipse Keplerus in fine notauit, id non in omnibus niuis flosculis decidentibus, sed in minori parte contingere. Et dato, quod res ita se habeat, non potest manifesta ratio reddi: sed in occultas rerum vires id referendum esset: sicut etiam quod Chrystallum intra terræ venas sex angulis inueniri soleat figuratum, vt enarrat Georgius Agricola lib. 6. de Natura fossilium.

Pruina. Item pro rore, in locis ac temporibus frigidioribus, decidit pruina: hæc enim non est aliud quàm ros concretus & congelatus. Fitquè eodem modo quo dictum est de niue: quando scilicet aqueus vapor deberet in aquam seu rorem fluere, durescit in pruinam. Est autem pruina magis tenax, quàm nix, & aliquantum viscosa. Quia nimirum & ipse ros immiscetur humore quodam viscoso, de quo infra loquemur. Fit etiam pruina brumali tempore in locis valde frigidis, vbi ex hypocaustis vapor calidus per foramen aliquod erumpat. Nam circa limbum foraminis adhærescens, cō gelatur in pruinam, externi frigoris vi.

Grando. Insuper pro pluuia decidit ex alto Grando. Non autem quicquam simile præter pruinam inuenitur pro rore, vt notauit Arist. Fitquè grando hoc modo. Resoluitur priùs nubes in aquam, & incipit aqua pluere: interim in medio itinere ipsius aquæ guttæ gelascunt, & sic induantur in grandinem, & grando est vera glacies. Concrescit autem aqua in grandinem, vel ob vehementiam frigoris congelantis aquam: vel ob teporem quendam aeris, inde inualescit per Antiperistasim frigus in aqua, & sic illam congelat. Itaque potest ex aqua pluente fieri grando, tum intra ipsam mediam regionem, tum etiam in inferiori regione & prope terram. Pro qua re aduertunt Conimb. tract. 7. cap. 6. quando decidit grando valde minuta & rotunda, tunc ordinariè in altiori loco ortum habuisse, & ideo longitudine spatij magis tritam: quando verò grandior, & angulis aspera cadit, tunc è propinquiori loco defluere. Et habetur id ex Arist. cap. de Grandinis generatione, vbi ait: *Magna autem sunt, quæ figuris non rotunda: hoc autem signum est, quòd sint cōgelata prope terram: quæ enim feruntur eminus, propterea quod ferantur longè circumfracta fiunt, & figura rotunda & magnitudine minores.*

Verùm, potiùs oppositum videri potest accidere. Non enim post quam aqua versa est in grandinem, amplius in descensu comminuitur, aut figuram mutat: sed benè aqua ipsa in suo lapsu dispergitur, & minutiores guttæ meliùs rotundam figuram retinent. Potiùs ergo videtur, quòd quando prope nubes siue prope suam originem, aqua decidens durescit in grandinem, tunc gran-

grandiores erant aquæ guttæ, & sic talis etiam euadit grando: quando autem longiùs à sua origine, & propiùs iuxta terram, pluuia concrescit in grandinem, tunc minutiores & rotundiores erant aquæ guttæ, ac talis etiam efficitur grando. Vnde nunquam visæ sunt in terram decidere tàm grandes guttæ sicut grandines, nempe vsque ad magnitudinem humani capitis. Arist. verò voluisse videtur, quòd quando prope terram nubes soluitur in aquam, & illicò durescit in grandinem, tunc sunt grandines maiores: quando autem guttæ aquæ decidunt ex altiori loco, tunc dispergùntur magis & fiunt grandines minores. Alioqui Arist. ipse eodem cap. dixerat: *Coeuntibus multis paruis, magnæ deorsum feruntur guttæ: hoc autem non contingit fieri in grandine; non enim coalescunt congelata, vti humidum.* Et sine dubio quod Arist. ait de collectione & adunatione, idem valet de dispersione & confractione: dispergitur enim aqua in minutiores guttas: non autem confringetur per aerem grando, quandoquidem etiam in terram magno impetu incurrens non confringitur.

Glacies. Porrò, non solùm in sublimi congelatur aqua, sed etiam quæ iacet in terra, & efficitur glacies, tàm in mari, quàm in fluminibus, lacubus, alijsquè locis. Eiusdemquè rationis est huiusmodi glacies cum grandine. Et omnis glacies est aliquantum transparens ad instar vitri: non sic autem nix. Atque durior est glacies quàm nix, vt notum est. Et ipsa nix potest & solet interdum durescere in glaciem: quando nempe niui iacenti super terram superuenit vehemens frigus.

Omnis demum congelatio aquæ, siue in glaciem, siue in niuem, non fit sola vi frigoris. Aqua enim in suo naturali statu, est prorsus fluida, etiam si esset frigidissima: sed fit per exiccationem etiam aliquam; siccitas enim confert ad reddendum corpus solidum ac durum. Insuper dicitur etiam fieri per admixtionem terrestrium halituum. Sed hoc non debet intelligi, quasi halitus in suo statu tenui ad modum fumi, faciat ad congelationem: nam sic potiùs facillimè euolarent ex aqua. Sed quòd ipsi terrestres halitus vertantur in quendam humorem & veluti succum, qui immixtus aquæ, fiat illi veluti coagulum ad eam congelandam. Et sic certè per huiusmodi terræ succum concrescũt ac gignuntur lapides & metalla, vt circa ipsa mixta videbimus. Atque experientia constat, si niui aspergatur sal, niuem conglaciari: vtique quia abundantiori illo succo salis expresso, nix congelatur magis ac durescit in glaciem.

Mel & Manna. Præter hæc omnia quæ substantialiter aqua sunt, decidunt etiam simul cum aqua ex alto quidam alij liquores: nempe mel & manna: ac præsertim cum rore ad terram defluunt. Mel per omnem terræ regionem spargitur, & in herbis ac frondibus magisquè in floribus conseruatur. Hoc mel ab apibus colligitur, & in aluearia comportatur. Sic docuit Arist. lib. 5. de Histor. Animal. cap. 22. & experimento probauit, vt sect. præced. adduximus. Ratione autem huius liquoris admixti, ros habet aliquod de vnctuoso & viscoso; & ad quædam medicamenta deseruit. Manna est liquor similis melli, sed valde excellentior. Non in omnes terræ regiones funditur, siue non in omnibus colligitur: sed in quibusdam præsertim locis valde excellit, & ad medicinæ vsus prætiosus est, vt intra Italiam in Calabriæ prouincia inuenitur. Hæc autem differentia ex diuersitate Climatis facilè potest exoriri, sicut alia ple-

pleraque pro diuersis terræ regionibus distributa sunt. Confert etiam multùm qualitas arboris in cuius folia talis liquor decidit: vt notauit Francisc. Piccolom. lib. Meteor. cap. 14. vbi testatur colligi præsertim ex Orno & Frassino. Putant verò Conimb. tract. 7. cap. 11., Manna illud quod Hebræis in deserto è cælo pluebat, fuisse eiusdem naturæ & substantiæ cum manna nobis noto: sed eius generationem præter naturæ ordinem per miraculum contigisse Angelorum ministerio. Sed tamen tanta diuersitas, tum in modo generationis & plurimis circumstātijs, tum in sapore & alijs vsibus & effectibus, indicat etiam in ipsa re substantialem differentiam: ita vt illud manna non sit naturaliter consuetum, sed fuerit alterius rationis, tunc singulariter à Deo immissum. At, quia mel & manna sunt substantialiter de genere mixtorum corporum, de ijs postea inter inanimata mixta proprio loco agemus.

Quędā ex alto prodigia. Postremò. Extra consuetum ordinem, variæ aliæ res, ad instar pluuiæ seu grandinis, siue simul cum aquæ pluuia, ex alto delapsæ in historijs commemorantur. Interdum visum est, sanguine pluere, lacte, lapidibus, piscibus, vermiculis, ranis, ferro, & similibus: vt commemorat Cornelius Gemma lib. de Diuinis naturæ Characterism. cap. 6. & 8. Hoc autem interdum accidere potuit, sublatis his rebus in altum ventorum vi, ac subinde delapsis. Interdum etiam in sublimi genitis, sicut & alia mixta gignuntur. Interdum sola quadam apparentia, vt humore rubescente ad instar sanguinis; albescente ad instar lactis. Interdum denique Diuina virtute seu Angelorum opera: vt Iosue 10. in pugna contra Gabaonitas dicitur: *Dominus misit super eos lapides magnos de Cælo vsque ad Aseca: & mortui sunt multò plures lapidibus grandinis, quàm quos gladio percusserant filij Israel.*

SECTIO SEPTIMA.

De ijs quæ circa Aquam in Mari contingunt.

QVo pacto magnum elementum aquæ, quod iuxta naturam suam debuisset circumquaque tegere terram, & in tali situ ab initio conditum fuit, reductum postea sit in separatum locum ad quoddam terræ latus, ibique maris nomen acceperit, iam q. 36. circa communem corporum structuram attigimus. Et modò sect. 4. notauimus, quo pacto totum mare sit vnum, vnum scilicet continuatione: sed penes diuersas terræ regiones & prouincias quas alluit, varia nomina sortitum sit, & sic plura maria appellentur. *Mare totū est vnum.* At Arist. 2. Meteor. cap. 1. videtur asserere, plura maria esse ita diuisa, vt inter se non communicent: *Adhuc*, inquit, *plura sunt maria ad inuicem, quæ non commiscentur secundum vllum locum: quorum Rubrum quidem videtur secūdum modicum communicans cum eo mari quod extra columnas est: Hircanicum autem & Caspium & separata ab hoc, & circumhabitata in circuitu.*

Verùm, mare rubrum satis patenter cum Oceano communicat: licèt quia multum intra terræ sinum in longum porrigitur, comparatiuè dicatur ab Arist. in modico communicare; sed & hoc modicum sufficit. Hircanum verò & Caspium, non sunt duo discreta maria, sed est vnū duobus nominibus appellatum: vel ad summum secundùm diuersas partes & latera: vt mare iacens inter Aphricam & Europam, ex vno latere appellabitur Aphricanum, ex altero

tero Europæum. Verè autem hoc mare Caspium & Hircanum, ita vndique terra cingitur, vt nulla ex parte patenter cum reliquo mari communicet. Sed tamen creditur saltem occultè intra terrā notabilem communicationem habere cum Oceano. Et ita notauit Basil. hom. 4. Exameron. Vel in rigore illud non est mare vnitum cum reliquo mari, sed est lacus quidam, salsus tamen, sicut plures alij lacus salsi inueniuntur: dicitur autem per analogiam mare, non solum propter hanc salsitudinem, sed & propter notabilem magnitudinem.

Mare rubrum vnde dicatur. Porrò, Mare rubrum, Alij dicunt sic appellatum esse, non ab aquarum rubedine, sed à Rege quodam, græcè dicto Erythra, latinè Rubro, vnde apud Græcos Erytræum nuncupatur. Apud Hebræos verò & in textu ipso sacro nominatur Iom Suph, idest mare vltimum; siue mare iunci, à copia fortasse iuncorum: vbi patet non à rubedine appellari. Alij volunt, sic vocatum esse à vera aquarum rubedine. Sed iam compertum est, aquam in illo mari iacentem videri rubescere; verùm inde haustā, esse eiusdem prorsus coloris cum omni alia marina aqua. Itaque inde colligitur, aquam in illo mari videri rubram à rubedine quadam illius terræ seu arenæ, vel etiam Coralliorum ibi abundantium. Vel, vt refert Strabo lib.16. suæ Geographiæ, *Rubrum esse à colore per reflexionem expresso, vel à Sole cum supra verticem est, vel à montibus ex adustione rubentibus. Vel fontem quendam esse, qui aquam rubicundam ac minio plenam in mare emittit.*

Maris aqua vnde sit salsa. Vlteriùs. Communis quædam affectio totius maris est, marinæ aquæ salsedo: vnde & dictum est mare, quasi amarum. Non tamen hæc affectio est solius maris propria: sed plures quoque lacus & fontes salsi inueniuntur, vt meminit Arist. lib. 2. cap. 3. & referunt Conimb. tract. 10. cap. 3. Varias Philosophorum sententias de causa & origine huius salsedinis refert ac refellit Arist. eod. cap. Ipse concludit, eam prouenire ab exhalationibus terreis admixtis siccis & adustis, accedente Solis virtute & actione. Addendum tamen est, debere intelligi, succum siue liquorem salsum, idest sal liquidum immixtum aquæ. Quod ex eo manifestè deprehenditur, quia ex aqua maris verum sal extrahitur: dum præsertim in quibusdam litoribus æstiuo tempore ad certam aliquam planitiem maris aqua funditur ac retinetur, & calore Solis euaporante aqua, magna salis copia relinquitur. Oritur verò sal in aqua maris, tum certa permixtione terræ & aquæ & actione Solis, tum quia ingentes venæ salis per terram dispersæ sunt, ex quibus liquescens sal miscetur aquæ. Et eodem pacto redduntur salsi quidam lacus & fontes.

Maris aqua est crassior & densior. Ratione etiam huius mixtionis, aqua maris est crassior & grauior aquis dulcibus: intantum, vt teste Arist. *Naues ab eodem pondere rerum in fluuijs quidem ferè submergantur, in mari autem mediocriter se habeant & nauigabiliter: quapropter aliqui in fluuijs onerantium naues, propter hanc ignorantiam damnum passi sunt.* Et sic etiam si aquæ dulci injiciatur copia salis, efficitur valde crassior ac densior: vnde, sicut notauit idem Arist., *Si aliquis aquā salsam fecerit valde, miscens sal, supernatant oua, etiam si sint plena.* Item si sit lacus valde salsus, pariter grauescit aqua, & quæ alioqui mergerentur enatant. Commemorat quendam huiusmodi lacum pro hac re Arist. *Si autem est, sicut fabulantur quidam, in Palestina tale stagnū, in quod si quis immiserit colligatum ho-*

hominem aut iumentum, supernatat &c. Is autem est lacus Asphaltites, de quo Iosephus lib. 5. cap. 5. *Is salsus quidem ac sterilis est: nimia verò leuitate etiam quæ grauissima sunt in eum iacta fluitant, demergi autem quis in profundum nec de industria facilè potest. Denique Vespasianus qui eius viscendi causa illuc venerat, iussit quosdam natandi inscios vinctis post terga manibus in altum proijci, & euenit omnibus tanquam vi spiritus sursum repulsos desuper fluitare.*

Quomodo possit à sale purgari.

Hinc demum, si à sale admixto purgetur aqua maris, efficitur dulcis & potabilis. Sic è mari eleuantur vapores ac nubes, & aquæ pluuiales dulces decidunt. Si ad ignem ferueat aqua maris, & vapores ascendentes excipiantur spongia, vbi cōcrescunt in aquam, hæc aqua inuenitur dulcis. Ac dum aquæ maris per meatus subterraneos angustos transeunt, relinquunt in transitu sal, & dulces effluunt. Hoc etiam artificio nautæ aquam dulcem ex mari colligunt, vt Arist. attestatur dicens: *Si quis vas cereum formans posuerit in mare, quod ingreditur per parietes cereas, fit potabilis aqua: tanquā enim percolatum quod terrestre est; & quod facit salsedinem propter cōmistionem, secernitur.* Narrat quoque Plinius lib. 2. cap. 100. notabilem quendam casum: *Et in exemplis Dionysio Siciliæ Tyranno, cùm pulsus est ea potentia, accidisse prodigiū, vt vno die in portu dulcesceret mare.* Hoc, si verum est, siquè naturaliter accidit, debet referri ad venam aliquam dulcis aquæ quæ in illo litore tunc latenter eruperit, sicut passim vbi flumina intrant in mare, pro notabili spatio aqua dulcis & potabilis inuenitur.

Mare mouetur ab Aquilone ad Austrum.

Magnam præterea difficultatem ingerunt regulares quidam motus qui in mari exercentur: & tres præcipuè sunt. Primus est de quo loquitur Arist. lib. 2. cap. 1. nempe à Septentrione versus Austrum: videtur enim mare assiduè hoc motu defluere: sed magis patenter hic motus deprehenditur prope polum: vnde Mæotis in Pontum excurrit, Pontus in Aegeum, Aegeus in Siculum. Rationem huius motus Arist. reddit, fluuiorum multitudinem, quę septemtrionem versus in mare influunt, & modicam profunditatem illius maris. Et sine dubio hæc est sufficiens causa, vt inde aqua consequenter in alia maria se diffundere debeat. Addit & aliam rationem, quòd terra sub polo arctico sit altior, & ideo aqua inde ad inferiora decurrat. Sed hoc potiùs videtur ex aliorum sensu referre: nisi hæc ipsa ratio ad superiorem reducatur, de nouo aquarum influxu & minori eius mari profunditate, & sic maiori altitudine terræ.

Addit quoque Albert. 2. Meteor. tract. 3. cap. 6. maiorem semper aquę copiam sub polo gigni ob maximā loci frigiditatem, & ideo aquam ibi copiosiùs abundantem, in vlteriora profluere. Hoc alij impugnant: quia pariter e conuerso deberet mare fluere ab Austro in Aquilonem, quoniam sub polo australi non minor frigiditas viget. Nec sufficiet cum Suessano dicere, disparitatem oriri ex decliuitate terræ ab Aquilone in Austrum. Nam si verè sub polo australi maior semper aquæ copia gignitur, deberet adhuc in medium inter polos se diffundere. Dici ergo poterit, vel reuera de sub vtroque polo aquam versus æquatorem defluere: & Arist. loquutū esse tātum de hac orbis parte vbi est polus arcticus nobis notus. Vel sub polo antartico nō inuenitur mare sed potiùs terra: vnde in tabulis & globis, ibi describitur terra australis incognita. Et ideò non ibi adest eadē ratio.

Se-

Mouetur ab ortu in occasū.

Secundus maris motus est ab ortu in occasum: qui sic obseruatus est, quòd in nauigationibus, cæteris paribus, multò velociùs naues feruntur ab ortu in occasum, quàm ab occasu in ortum. Ita pluribus contestatur exemplis Contiren. lib. 2. de Element. quorum vnum est: *Qui ab Hispania nauigant in eas insulas terramque continentem quas Columbus inuenit ad occidentem, viginti quatuor diebus circiter iter perficiunt: quòd si inde reuerti in Hispaniam velint, ob aquarum nixum in contrariam partem, tribus totis mensibus quatuorue vix iter perficiunt.* Ratio huius motus reddi solet, motus ipse diurnus cæli. Verùm hoc non debet sic intelligi, quasi cælum suo ipso motu secū rapiat aquā: nam sic deberet rapere mediante aere: at non extenditur raptus cæli vsque ad hunc infimum nostrum aerem: nec aer esset aptus ad rapiēdum mare. Imò persæpè contingit, vt agitatione ventorum aer potiùs in oppositum impellatur, nempe ab occasu in ortum. Potiùs ergo referenda res erit in occultas syderū vires ad attrahendum secum aquas: sic enim fieri poterit, vt mare aliquantum participet de motu cæli. Pandulphus Sfondratus lib. de Causa æstus maris cap. 19. refert ad Solem, qui cùm semper quoddam huius globi Emisphærium sibi expositū habeat, consumit & resoluit suo calore aquas, & ideo indesinenter accurrunt ex alio Emisphærio aquę, vt tota aqua in æquilibrio iaceat: vnde sicut Sol assiduè gyrat ab ortu in occasum, sic etiam gyrat aqua. Si autem mare hoc pacto mouetur, vtique dum versus occidentem impingit in litora, cogitur secus litus gyrare, ac per aliam viam versus ortum recurrere. Iuxta quod notauit Contarenus lib. 2. de Elementis. Adriaticū mare ad litus quidem Dalmatiæ ab ortu versus occasum fluere, sed in Venetiarum sinu retorqueri & ad litus Italiæ potiùs versus ortū recurrere. Et similiter mare Mediterraneum, iuxta Europæ quidem litora versus Hispaniam in occasum defluere sed in sinu Hispaniæ deflectere secus litora Aphricæ versus ortū.

Mouetur fluxu & refluxu.

Tertius ac difficillimus maris motus est, qui dicitur fluxus & refluxus, & vno nomine æstus, quo nempe mare modò ad litus accedit & fluit, modò ab illo recedit & refluit. Non in omni mari hic motus pariter deprehenditur: sed apud nos quidem in mari Adriatico notabiliter inuenitur, in mari Tyrreno vix percipitur: in Oceano autem Flandrico & Britannico, adeo validè exercetur, vt ad plura milliaria mare excurrat ac recurrat. In locis autem angustis inter vnam & aliam terrā, vt inter Italiam & Siciliam, admodum velox & vehemens hic fluxus & refluxus maris inspicitur. Neque verò hic motus habet in omni loco & tempore quo exercetur eandem regulam. Sed in mari quidē Adriatico, et in alijs pluribus, sex horis fluit, & sex alijs refluit: in quibusdā alijs locis pluribus aut paucioribus horis: in quibusdā pluribus fluit quā refluit: in quibusdam pluribus refluit quàm fluit. Interdum tandem quodlibet ex ijs maribus æstum patientibus, non seruat consuetam sibi regulam in periodo sui fluxus et refluxus: prout etiam aliquando magis aut minus æstuat.

Variæ rationes fluxus & refluxus maris referuntur.

Variæ huius æstus rationes & causę à Philosophis excogitatę sunt. Quæ ex Veteribus redolent. Apud Peripateticos verò & Recentiores, plures quoque sententiæ extant, Pāndulphus Sfondratus in lib. de Causa æstus maris, nullam aliam huius rei rationem putat, nisi eundem illum cursum maris ab ortu in occasum, prouenientem ex actione Solis resol-

soluentis aquas : eodem enim cursu, ob varium terrarum situm, contendit fieri æstum. Aliqui causam æstus faciunt, copiam terrestrium halituũ qui è fundo maris excitẽtur, & dum sursum conantur, extollant simul aquas, ijsquè iá egressis rursus aquæ subsideant : & sic vicissim statis horis tales halitus vi prætertim Solis è terra colligi & educi : sicut in homine febri æstuante, certis horis colliguntur & excitantur humores noxij, ac subinde consumuntur & effluunt. Addit Franciscus Piccolomineus lib. Meteor. cap.20., motum horum spirituum sequi motum diurnum cæli. Aliqui volunt, aquas maris fluere & refluere ob inæqualitatẽ terræ, in qua iacent, & litorum ad quæ appellunt : ideo nempe fluere prius ex vno litore ad aliud aduersum, sed maiori impetu & copia quàm altitudo alterius litoris patiatur, & sic cogi inde resilire ac refluere, & ita semper ex vno ad aliud litus inclinari : sicut si quis lancem in alto suspensam ex vna parte deprimat, ac statim relinquat; videbit deinceps illam in ambas partes fluctuare et agitari. Imò & in vase aqua pleno, si quis semel illud in vnum latus inclinet ac statim relinquat, videbit aquam in opposita latera per plures vices fluere & refluere.

Communior demum sententia, causam marini æstus cęlestem facit. Et maior quidem Philosophorum pars, Lunã determinat, addito tamẽ aliquo respectu eius ad Solem à quo lumen recipit. Ita Arist aliusuè Auctor in lib. de Elem. propriet. Cicero lib.2. de Nat. Deor. Plin. lib.2. c.97. Ptolem. lib 2. cap.12. Auerr. Alber. & alij 2. Meteor. Conimb. tract. 8. cap. 6. Frãciscus Vierius in Meteor. cap. 6. Ieronymus Borrus tract. de Fluxu & refluxu maris, Scalig. Exercit. 52. & alij passim. Idem supponunt Basilius et Ambrosius in Exameron, alijquè nostri Theologi. Quiquè rem magis explicant, ita dicunt; Luna surgente ab Orizonte, mare eleuari, & sic vsque dum Luna ad medium Cæli perueniat; deinde Luna declinante ad occasum, mare deprimi; rursus Luna tendente ab occasu ad medium alterius cælestis Emispherij, mare recrescere; à medio demum cæli ad ortum mare decrescere. Et ideo singulis diebus vna ferè hora tardiùs incipere æstum maris, quia Luna motu suo naturali ab occasu in ortum, per horam ferè retardatur. Verùm aliqui potiùs Soli maris æstum adscribunt : & ita de Arist. & Heraclito refert Plutarchus lib. 3. de Placitis cap. 17. Et sub dubio cecinit Lucanus dicens : *An sydere mota secundo, Thetios vnda vaga lunaribus æstuet horis, flammiger an Tytan vt alentes hauriat vndas, erigat Oceanum, fluctusquè ad sydera tollat; quærite quos agitas mundi labor*. Aliqui autem volunt, tàm Solem, quàm Lunam, ęqualiter hunc effectum præstare. Ita docet Ioannes Taisnierius Opusc. de Fluxu & refluxu maris, ex sententia Federici Delphini : dicens, tàm Sole quàm Luna attingente quatuor illa puncta cæli dicta, commoueri mare. Alter Paulus Galluccius in Theatro mundi cap.12., ex sententia Friderici Chrysogoni, considerat duo orbis puncta, vnum sub Luna, alterum huic diamentraliter oppositum : & in his punctis ait mare semper eleuari, in punctis verò medijs deprimi. Similiter hæc puncta considerat respectu Solis, & in punctis directis ait mare attolli, in pũctis medijs declinare. Quocirca omnes hi qui Solem simul cum Luna pro hoc effectu coniungunt, inferunt, quando Sol & Luna incidunt in coniunctione vel oppositione, tunc maximum fieri æstum : quando verò in quadraturis medijs, tũc nullum fieri

æstum,

æstum, quia vbi virtute vnius mare deberet surgere, virtute alterius reprimitur.

Fluxus & refluxus maris non est purus motus localis.

Pro resolutione statuendum videtur, maris æstum, non esse purum aquæ motum de loco ad locum, sed potiùs esse incrementum quoddam & decrementum aquarum, vnde proueniat ipse motus: rursus nullam aliam causam sufficienter assignari posse huius æstus in mari nisi cælestem. Nam nec per solum motum, nec ex parte ipsius aquæ cum alijs omnibus causis inferioribus, potest saluari talis effectus. Motus aquæ ab ortu in occasum, ad summum potest inferre varios quosdam gyros & circuitus iuxta litora terræ, non autem illam fixam ac regulatam pro certis horis excrescentiam & reductionem aquarum in mari. Terrestres halitus per aquam egredientes, ad summum possent inferre agitationem quandam & velut ebullitionem; sicut contingit quando aer priùs sub aqua inuentus, postea foras euolat: non autem possent per tot horas facere tantam aquarum redundantiam. Neque præsertim possent seruare certam regulam temporis pro fluxu & refluxu maris: nam statim atque ipsi halitus formarentur, ex aquis erumperent; nec expectarent tot horas vt in tanta copia colligerentur, & postea per tot alias horas egrederentur. Inæqualitas terrarum & litorum, solùm facere potest, vt aqua magis vel minùs alta & profunda sit in vno quàm alio loco, vt sanè de facto videmus, quia sic tota aqua æquilibratur circa centrum: at non potest efficere perpetuam illam agitationem & inclinationem ac declinationem. Aut etiam si ab initio ob aliquam causam sic agitari cœpisset, breui tandem tam impetus languescere debuisset, & sic aqua à tali motu cessare, sicut in exemplis illis allatis manifeste contingit. Et præsertim, non ita mare fluit & refluit, vt ab vno ad aliud intus inclinetur: quinimò simul ad ambo opposita litora mare fluit & redundat, ac deinde refluit ac recedit. In mari verbi gratia Adriatico simul aqua excrescit ad litus Italiæ ac Dalmatiæ, et simul ab vtroque decrescit: non verò ex vno declinans inclinat ad aliud.

Rursus, neque à causis cælestibus fieri videtur æstus maris per purum localem aquarum motú. Tum quia, quando mare intumescit, augetur per totum, nempè tàm ad omnia litora, vt dictum est, quàm in medio inter litora: sed non vtique tota simul aqua sursum surgit à fundo, relinquens intra se spatium. Tum etiam, si aqua per motum eleuaretur in vno loco ex alio, sic pro toto illo tempore non æquilibrata iaceret, sed ex vna parte surgeret in altiorem cumulum, in alia deprimeretur in profundum: quod sanè non est verisimile. Tum demum, non satisfacit quod asserunt Conimb. cap. 6. Lunam ad instar magnetis, attrahere ad litora aquas, et postea relinquere vt sua grauitate redeant in decliue. Sic enim indicant, aquas ex medio mari attolli ad litora, ita vt per se velut concham in medio cauam efficiant. Quod sanè credi non potest. Deberet què potiùs Luna, si hoc modo traheret aquas, eas semper sub se eleuare; et sicut ipsa gyrat, pari circuitu eas attollere: at non hoc experientia monstrat.

Est quodam incrementum &

Concludendum ergo erit, aquas per totum mare in quo fit æstus, crescere ac decrescere, & sic fluere & refluere. Crescendo autem redundant

decrementum aquæ. dant ad litora, decrescendo recedunt: quoniam cùm in medio mari sit valde profundior aqua, maior inde copia crescentis aquæ ad litora funditur, quæ postea decrescendo litora deserit. Itaque ex hoc incremento & decremento prouenit ille motus qui in maris æstu percipitur. Crescunt verò aquæ & decrescunt, non vtique per additionem vel detractionem aquarum, sed per rarefactionem & condensationem. Sic rectè affirmauit Cardinalis Contarenus lib. 2. de Elementis. Itaque certis horis rarescit aqua maris, & ita crescit ac redundat: alijs certis horis iterum addensatur, & sic decrescit atque contrahitur: & hoc pacto mare per vices æstuat, fluit ac refluit. Idquè probat Contaren. sensu ipso, quia mare simul ad omnia latera & litora exundat, quòd planè est crescere. Addit etiam, hanc mutationem in mari, priùs in fundo incipere. Pro qua re affert, quod inter angustas fauces Veneti portus, aqua post sex horas sui fluxus, adhuc versus litora decurrere cernitur, tamen iuxta turrium muros incipit demitti, adeo vt per semipedem ferè decrescat antequam incipiat refluere.

Habet causam cælestē, præsertim Lunam. Causa autem huius mutationis in mari, non potest esse alia quàm cælestis. Nam nec ab intrinseco, nec ab alia extrinseca inferiori causa, potest maris aqua talem varietatem accipere. Inter cælestia verò sydera, præcipuè sanè Luna talem effectum videtur afferre. Constat enim, Lunam maximè humoribus, ac specialiter ipsi mari, dominari. Constat, in marinis ostreis & conchilijs, pro mutatione menstrua ipsius Lunæ; modò humorem crescere & abundare, modò minui & exiccari. Sic ergo cogitandum est, Lunam pro singulis quoque diebus hác vim habere, vt certis horis maris aquas dicto modo augeat, alijs minuat, vel minui sinat. Inde rursus, ob diuersum regionum situm, Luna habet maiorem vim in vno quàm alio mari. Attamen, in quocumque mari aqua crescat, quia quærit tota esse in æquilibrio, fluit quidem ad alia maria: sed quia hic motus fit successiuè in tempore, interim adinueniunt aliæ horæ quibus aqua decrescit, & sic non æqualiter in omni mari cõtingit æstus. Præterea, vel aqua pro æquali spatio rarescit & addensatur, & sic totidem horis fluit ac refluit: vel citiùs & velociùs rarescit quàm addensetur, aut è contra; & sic pluribus horis fluit quàm refluit, aut è contra. At satis definiri non potest, in quo cæli situ Luna incipiat aquas eleuare, & in quo aspectu id per singulos dies efficiat. Sed vt plurimum incipit eleuare dum surgit ab orizonte, & dum occidit in orizonte; at dum est in punctis medijs incipit aqua decrescere. Contaren. verò, Borrus, & alij plures, supponunt Lunam rarefacere & eleuare aquas mediante calore. Vnde refert Contarenus, quosdam dixisse, Lunam declinantem in occasu sub Orizontem, illuminare partem oppositam sui cæli; & inde per reflexionem deduci calorem ad aquas. Ipse verò hoc benè refellit. Vierius ait, tunc renouari & augeri calorem Lunæ per Antiperistasim à frigore priùs contracto. Sed neque hoc sustineri potest. Alijsquè rationibus & experientijs suaderi potest, non per calorem rarefieri aquas à Luna. Cõcludendum potiùs est, id fieri virtute quadam occulta, & influxu peculiari, quo Luna talem inducat effectum.

Sed denique, præter Lunam, alia quoque astra cælestia ad hunc effectum videntur ex parte concurrere,

&

& præsertim Sol, tum ratione aspectus cum Luna, tum etiam per se, & fortasse aliqua alia quoque sydera, vel fixa, vel errantia. Vnde pro varia coniunctione astrorum, interdum variari contingit regulam consuetam & mensuram temporis in æstu maris. Iuxta hoc ait Contarenus: *Bis singulis mensibus exploratum Venetiis omnibus est, vel nullos fieri æstus, vel incertos quosdam*: scilicet in quadraturis medijs inter Solem & Lunam. Aliæquè plures huiusmodi varietates in hac re obseruari contingit. Neque mirum est, si hæc tota res magis exactè determinari non possit: quandoquidem & in alijs syderum operibus, nobis non datur assequi, quæ prorsus sydera, quouè aspectu & influxu, tot alia opera perficiant. Imò hæc res de æstu maris, vna ex magis obscuris & occultis naturę operationibus reputatur. Vnde Scaliger Exercit. 52. post multa concludit: *Quis non dicat, in hac materia Philosophiam ipsam balbutire?*



SECTIO OCTAVA.

De Iis quæ circa Aquam in Fontibus & Fluminibus contingunt.

REfert Arist. 1. Meteor. sum. 4. cap. 1. Veterum sententiam de fontium & fluminum origine, nempe ex aquis pluuialibus in terram infusis, fontes scaturire, flumina duci, absque eo quòd nouæ aquæ intra terram gignantur. Suadebant experientia quadam, & hinc rationem reddebant exiccationis aut imminutionis fluuiorum & fontium. Quod totum his claris verbis Arist. enarrat: *Eleuatam à Sole aquam, iterum pluentem, congregatam sub terra fluere vt ex aluo magna; & nō fieri aquam vllam, sed collectam ex hieme in talia receptacula, hanc fieri multitudinem fluuiorum: quapropter & maiores semper hieme fluere quàm æstate: & hos quidem esse semper fluentes, hos autem non semper fluentes: quorum enim propter magnitudinem alui multa collecta est aqua vt sufficiat & non prius consumatur quàm superueniat imber in hieme iterum, hos quidem semper fluentes esse sine fine: quibusdam autem minora receptacula sunt, hi propter paucitatem aqua exiccantur antequã superueniat aqua de cælo euacuato vase.* *Sētētia deducēs fontes et flumina ex pluuys.*

Ipse Arist. docet potiùs, aquam intra terræ sinus assiduè de nouo gigni ex aere & vaporibus, & inde in fontes ac flumina abundare. Suadet. Tum refellendo superiorem dicendi modum: quia si attendamus ad tantam aquæ copiam, quæ toto anni cursu per magna flumina *Sētētia deducēs ex aere.*

voluitur, nullatenus inuenietur ad modicam eius partem sufficere tota pluuia quæ in eam terræ prouinciam decidit. Tum exemplo & experientia confirmando suum dicendi modum: quia sicut supra terram & in aere, ex aere & vaporibus nouæ subinde gignuntur aquæ, ita facile est & intra terram fieri: ita vt incipiant fieri paruæ stillæ & guttæ, quæ in maiori copia collectæ & congregatæ, fluant in fontem. Et sic inquit, *Qui aquaductus faciunt, è cuniculis & fossis; aquam ducunt, quasi vtique sudante terra ab excelsis. Quapropter & fluxiones fluuiorum ex montibus videntur fluentes, & plurimi & maximi fluuij fluunt ex maximis montibus: & fontes plurimi montibus & locis altis vicini sunt*. Eandem sententiam de ortu fluuiorum & fontium, sequuntur atque defendunt, Alexander, Auerroës, Olympiodorus, Vicerius, & alij Peripatetici frequenter.

Sciētia deducēs ex mari. Plerique Ecclesiæ Patres, volunt potiùs, fontes & flumina ex mari subtus terram enasci, & supra terram erumpere: ducti præcipuè Diuino Script. testimonio, Ecclesiastes 1. *Omnia flumina intrant in mare; & mare non redundat; ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur vt iterum fluant*. Si enim redeunt ad locum vnde fluunt, cùm tendant ad mare, exierant ex mari. Sic affirmant Hieronymus & alij super eundem locum, Isidorus lib. 3. Ethimolog. cap. 20. Basilius homil. 4. Examer. Damascenus lib. 2. Fidei cap. 9. Hugo de Sancto Victore, & plures alij Expositores sacri super Genes. 2. circa fontem & flumina Paradisi. Item D. Thomas in 2. dist. 14. quæst. 1. art. 5. ad 4. & plures alij Theologi. Ex Philosophis etiam Plinius lib. 2. Naturalis historiæ cap. 65. Albertus 2. Meteor. tract. 2. cap. 11. Conimbricenses tract. 9. Scaliger exercit. 46. contra Cardanum, vbi ad septem eius argumenta respondet. Probant etiam hunc dicendi modum. Tum refellendo superiorem: quia non est verisimile, tantam aeris copiam perpetuò intra terram in aquam verti, vt ad tàm copiosos fontes & ingentia flumina sufficiat. Tum potiùs ab effectu: quia hac ratione mare tot flumina in se excipiens nunquam per hoc excrescit, quia scilicet ex eodem ipso mari egrediuntur; & dum ex vno capite defluunt, per aliam viam reiabuntur.

Sed tandem aduersus hunc etiam modum suæ difficultates vrgent. Tum quia fontium & fluuiorum aqua dulcis est & potabilis, cùm aqua maris sit adeo salsa. Tum præcipuè, quia mare non est altius terra, sed potiùs aliquanto depressius, quod vel inde constat, quia fluuiorum aquæ suo pondere ad mare nituntur; igitur fieri non potest, vt ex ipso mari aquæ super terram in fontes erumpant, quia sic contra naturalem suam inclinationem ascenderent.

Pro resolutione dicendum est, omnibus tribus relatis modis posse fontes, & fluuios exoriri, ac de facto alios vno, alios alio modo gigni, posse etiam ac solere pluribus modis simul eundem fontem & fluuium enasci & aquis perpetuis abundare, præcipuè tamen videri maiores præsertim fontes & fluuios immediatè ex mari originem trahere. Suadetur *Resolutio omnes hos modos amplectens.* af-

ter-

fertio per omnes partes.

Possunt ex pluuijs scaturire aquæ. In primis, facilè contingere potest, vt per pluuias, magna aquæ copia sese intra terram insinuet, & cauernis etiam quibusdam excipiatur, vnde postea effluat, & sic in fontem & flumen abeat. Atque de facto constat, interdum deficientibus diu pluuijs, exiccari quædam flumina, & arescere fontes. Insuper compertissimum est, per pluuiarum copiam omnia flumina abundare magis, non solùm inquam tunc cùm actu pluit, sed etiam ad multos consequentes dies: vnde hiæme quidem vberiores aquas fontes & flumina fundunt, æstate autem notabiliter imminuuntur: multùm igitur conferunt aquæ pluuiæ ad accessionem fontium & fluminum. Fatetur hoc ipse Aristoteles qui rationem reddit, cur potiùs ex montibus scaturiant fontes: *Suscipiunt enim descendentis aquæ magnam multitudinem, & ascendentem vaporem infrigidant & condensant iterum in aquam*. Imò & notabile illud incrementum Nili, quod singulis annis in Aegypto contingit, pluuijs & liquefactis niuibus attribuitur: & ideò dicitur æstiuo contingere tempore, quia descendit è locis in quibus tunc hiæms potius viget, & pluuijs niuibusque abundat.

Possunt ex aere generari. Rursus, difficile non est, quinimò putandum est, ita in plerisquè locis contingere, vt ex parte aer intra terram reclusus, iuncto frigore cum humiditate, concrescat in aquam, operantibus quoque ad hunc effectum ijsdem aquis per terram infusis. Facilè quoque plurimi aquei vapores intra terram vagantur, actione Solis, & ignium quoque subterraneorum resoluti, qui rursus locis aptis coguntur in aquam: igitur per continuationem huiusmodi conuersionis, aeris & vaporum in aquá, naturale est, quosdam fontes effluere, & decurrere flumina.

Possunt ex mari prodire. Sed tandem, ambo hi modi non videntur sufficere ad tot ingentia flumina, quæ per terram abundant: et sanè multò copiosiùs potest aqua ex ipso mari subduci, & perpetuò abundare, vt ex certis quibusdam terræ locis erumpat in magna flumina. Optimè etiam fieri potest, vt aquá in mari salsa, per meatus subterraneos excolata depuretur à sale, dulcisquè scaturiat, sicut dulcescit per parietes vasis cerei se insinuans, & sic pariter si vas terreum vndique occlusum per mare trahatur. Pluribus etiá modis fieri potest, vt quamuis mare sit aliquantò inferiùs extima superficie terræ, in altum tamen rapiatur, & foras pellatur aqua, vnde tandem suo pondere reuoluatur ad mare. Tum nempe, vt commotione ipsa & agitatione maris vrgeatur aqua intra cauas terræ venas, & perpetuò maris impulsu promoueatur, ac etiam ad superiora conscendat, indequè sibi exitum paret. Tum, vt suamet virtute ipsa aqua sese per loca quædam insinuet, pro certa dispositione partium terræ, ob naturalem aliquam sympatiam, qualis in alijs plerisque rebus naturalibus inuenitur. Tum, vt ipsa terra attrahat ad se aquam, & tanquam spongia sugat, ac per fontes postea reddat: sicut videmus ea quæ arida sunt, solere sugere aquam, ac deinde refundere; adeo vt pãnus ex vno capite immissus in aquam, ex alio pendẽs extra vas, totam ferè aquam educat. Tum demum præcipuè, vt syderum virtute pro varijs terræ locis, aqua per terræ venas assiduè trahatur in altum, vnde postea sua vi erumpat per fontes, ac deuoluatur

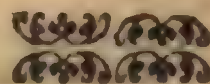
per flumina: hæc enim, simul cum tot alijs virtutibus, conuenienter à mundi opifice dicetur syderibus attributa, ob terreni orbis commoditatem & vsum.

Explicatur locus Ecclesiastes pro fluminũ ortu.

Porrò. Pro hac fluminum origine ex mari, facit quidem ille Scripturæ locus Ecclesiastes 1. Non tamen prorsus conuincit. Habet enim alias expositiones. Vel per flumina ibi intelligendo torrentes, qui ad tempus ex pluuijs colliguntur ac in mare defluunt: imò in textu Hebręo & Gręco nominantur ibi torrentes. Et dicuntur ex mari prodire, quatenus ex mari eleuantur vapores & nubes, vnde oriuntur pluuiæ. Vel intelligendo, quòd flumina quidem tendunt ad mare, non tamen oriantur ex mari. In textu enim Hebræo pro eo quod nos legimus, *Ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur vt iterum fluant*, potest sic legi, *Ad locum quo pergunt flumina reuertuntur vt fluant*: & sensus esse potest, flumina assiduè voluuntur ad locum quò pergunt; idest ad mare, ad hoc vt semper fluant, quia nisi deponerent aquas in mare, sisterent in suo cursu. Et sic dicuntur reuerti, inquantum mare est locus debitus & attributus aquis, licèt illæ singulares fluminum aquæ nunquam fuissent in mari: sicut dicitur spiritus hominis reuerti ad cælum non quòd realiter fuerit priùs in cælo, sed quia cælum est habitatio illi destinata. Vel totum locum metaphoricè intelligendo, vt affert Hieronymus ibi dicens: *Melius Hebrai sub torrentium & maris nomine per metaphoram de hominibus significari arbitrantur, quod in terram de qua sumpti sunt redeant; & torrentes vocentur, non flumina, eo quòd citò intereant, nec tamen impleatur terra multitudine mortuorum*. Vel demum, quamuis sensus sit, quòd verè flumina oriantur ex mari, non propterea id oportet intelligi proximè et immediatè de omnibus fluminibus, quominus quædam flumina possint alium ortum habere vt dicebamus. Imò in ipso textu dicitur quidem, omnia flumina intrant in mare: sed non repetitur, ad locum vnde exeunt omnia flumina, sed indefinitè dicitur flumina.

Aquæ ex terra & cælo varias qualitates assumunt.

Cæterum. Aquæ per terram scaturientes atque manãtes, quibusdam in locis inueniuntur imbutæ varijs qualitatibus & virtutibus, præter simplicem aquarum naturam: vt alicubi scaturiunt aquæ calidæ, aquæ varios odores aut sapores habentes, aquæ medicinales & ad morbos quosdam curandos idoneæ, aquæ quædam noxiæ: & aliæ quædam mirabiles proprietates de quibusdam fontibus referuntur. Pleraque de hoc genere commemorant Conimb. tract. 9. Has autem qualitates & affectiones accipiunt aquæ vel ex terræ locis per quæ transeunt, vel ex certis syderum influxibus in certas orbis plagas directis. Vel interdum, quædam fabulosa potiùs aut imaginaria quàm vera narrantur.



SE-

SECTIO NONA.

De Iis quæ circa Terram contingunt.

COnsiderare in primis dignum est, Montes qui super planam terræ faciem in altum surgunt, & non solùm iucunditate delectant, sed & commoditate iuuant: eorumquè originem & altitudinem inquiremus. Circa montium originem varia extant Auctorum placita. Cardinalis Contarenus lib. 2. de elementis, indicat, montes naturaliter fuisse formatos, vi syderum & caloris in altum sublata terra. Georgius Agricola lib. 3. de Ortu subterraneorum, ait vi aquarum & ventorum formatos esse montes. Aliqui significant, montes in vniuersali diluuio aquarum impetu surrexisse. Valerius Fauenties in Dialogo de Origine Montium, cum distinctione affirmat, aliquos montes fuisse factos iussu Dei, aliquos terræmotibus, aliquos diluuijs, aliquos ventorum impetu, aliquos syderum virtute præsertim Solis, aliquos hominum manibus, vt Romæ testaceum. Aliqui demum volunt, montes in prima fundatione terræ à Deo fuisse formatos, creando nempe terram varijs in partibus montibus coronatam.

Mōtiū origo. Dicendum tamen est, montes circa mundi exordium fuisse à Deo ipso formatos tertia illa die quando segregauit aquas in locum vnum. Hæc est communior sententia Doctorum loquentium de segregatione illa aquarum. Et suadetur: quia omnis sanè naturalis causa valde debilis est; cui montium natalia tribuantur; vt per se satis manifestè apparet. Ad summum potuit naturali aliqua rerum agitatione contingere, vt modicus collis aliquis formaretur: &, si quando hoc rarissimè factum sit, historiarum narrationem & hominum notitiam non præterijt. Extat in Puteolano sinu collis quidam, qui die quadam eo in loco apparuisse dicitur, congestis ventorum impulsu in eum locum cineribus, propinqui campi incendio eructatus. Narratur etiam quondam, Exercitum Cambysis Persarum Regis, missum contra Amonem, arena ventis delata & in cumulum agesta, sepultum fuisse. Mons testaceus est paruus collis, qui si vasorum testis in eum locum coniectis compactus fuit, id iam memoriæ proditum est. At de solidis & magnis montibus, qui tam frequentes per omnem terræ circuitum assurgunt, nihil tale narratur: & prorsus credi aut cogitari non potest, illos fuisse vllius naturalis causæ virtute ex terræ plano sublatos. Et Scaliger exerc. 43. ait, delirasse eos, qui montes diluuio factos dixere. Sed nec necesse erat quod ipse affirmat, montes fuisse factos iuxta dispositionem cælorum. Ex sacris insuper litteris, satis apertè docemur, montes circa ipsum mundi exordium extitisse. Ideo enim Psal. 89. dictum est, *Priusquàm montes fierent aut formaretur terra & orbis, à sæculo & vsque in sæculum tues Deus.* Et Prouerb. 8. *Nec dum montes graui mole constiterant, ante omnes colles ego parturiebar.* In quibus locis planè supponitur, montes in ipsa prima ordinatione rerum, simul cum omnibus mundi partibus, ab initio extitisse. Item Genes. 8. vbi dicitur arca post diluuium constitisse super montes Armeniæ, pla-

planè supponitur, priùs fuisse iam ipsos montes, & varios montes in varijs terræ Prouincijs.

Ex ijs autem quæ diximus quæst. 36. circa horum elementorum structuram habetur, montes fuisse potiùs à Deo formatos tertia illa die, quando segregauit aquas in locum vnum, & non statim in ipsa prima creatione terræ. Nam, in primo illo initio, Deus constituit elementa secundùm naturalem eorum statum ac situm: aquas nempe æqualiter circa totam terram: & sic etiam putandum est, constituisse terram æqualiter in toto suo circuitu rotundam. Ad segregandas verò aquas in vnum separatum locum, excauauit ex quodam latere terram, vt in talem cauitatem immitteret aquam, & sic terram ex alio latere extulit in montes: tunc ergo Deus montes formauit.

Montium altitudo. Circa montium altitudinem, sunt qui valde magnam altitudinem quibusdam montibus attribuunt: nempe vsque ad quinquaginta & sexaginta milliaria. Scalig. Exercit. 43. & Conimbr. 2. cæli cap. 9. quæst. 3. referunt & admittunt montem Venarissem sexaginta milliarijs extolli. Plures sunt, qui indefinitè asserunt, montes quosdam ita esse altos, vt totam mediam aeris regionem excedant. Et hæc est sententia satis communis. Ducti autem sunt ad tantam altitudinem montibus tribuendam, eo quòd historijs proditum est, montes quosdam adeo altos inueniri, vt super illos nec pluuiæ decidant, nec nubes subuolent, nec venti perflent, nec aues volitent; nec homines aerem aptum ad respirationem inueniant ob nimiam eius subtilitatem, ideoq; debere spongias aqua perfusas secum deferre, quibus ori appositis aer aliquantò crassior efficiatur, ac ita respirationi inseruiat. Testantur hæc specialiter de monte Olimpo in Macedonia, Solinus cap. 13., Lucanus lib. 2., Claudianus in Consulatu Manlij Theodori, D. August. lib. 1. de Genes. cont. Manich., & alij frequenter. Pro cuius rei fide narratur, olim consueuisse eius regionis Populos quotannis in apice eius montis sacrificia quædam peragere, & anno sequenti inuenire solitos cineres ex anno præcedenti relictos, ita prorsus immotos, vt etiam litteras digito in illis cineribus exaratas, integras & intactas repererint. Hinc verò, vt certa mensura hanc altitudinem definirent, Albertus lib. 1. Meteor. vult, nubes vsque ad altitudinem quindecim milliariorum in altum subuehi, & sic mediam regionem ad totum id spatium supra terræ planitiem extendi, atque adeo inueniri montes hac altitudine superiores. Possidonius apud Plin. lib. 2. cap. 23. dixit, nubes extolli quadraginta stadijs, idest quinque milliarijs. Aliqui verò è contra, supponentes, nullos montes altitudinem duorum milliariorum attingere; infra hoc spatium mediam regionem aeris terminarunt.

Pro resolutione, constat quidem, montes nobis notos, etiam inquam Alpes & Pyrineos in Europa, & vt plurimum alios montes, non vltra altitudinem vnius milliarij in directum extolli. Dico in directum, concipiendo videlicet rectam & perpēdicularem lineam ab apice montis ad terræ planitiem. Ita sanè, satis compertum & exploratum est. Hinc verisimile fit, non inueniri alios montes tàm ingentes, vt hanc altitudinem valde superent. Quinimò litteris etiam consignatum est, altiores quosque montes non multū supra spatium vnius milliarij extolli. Sic testatur Plutarchus in vita Pauli Emi-

Emilij: *Nec montis altitudinem ferunt Geometræ, nec profunditatem maris decem stadia excedere*. Et in specie refert, Zenagoram mensurasse perpendiculo Olympum, & reperisse quatuor pedibus infra decem stadia: octo autem stadia vnum milliare conficiunt: stadium enim constat centum vigintiquinque passibus.

Attingitur altitudo media aerea regionis.

Iam, hac montium altitudine cōstituta, si definiendum sit, an altiores montes mediam aeris regionem excedant, id potius est quærere, an hæc media regio, dicta decem stadia attingat vel excedat, an pluuiæ nubes & venti tantam in aere altitudinem sortiantur. Et satis quidē constare potest, regulariter potiùs infra hoc spatium contineri. Nam videmus, nubes sæpè transcurrere infra apicem montium nobis familiarium, & inde etiam aquas fundere. An verò altiùs supra omnes montes etiam subuehantur: negandum id erit, si vera sunt illa quæ de monte Olympo narrantur. At Franciscus Philelphus, fide dignus Auctor, in quadam Epistola; vt refert Iacobus Mazzonius lib. italicè inscripto, *Difesa della Comedia del Dante*, lib. 3. cap. 12. testatus est, seipsum in montis Olympi apicem ascendisse, ibiq. ventos & pluuias & aues volantes reperisse. Vnde, si hoc testimonium recipiatur, suspecta redditur vetus illa narratio de immunitate montis Olympi. Aut fortasse, Dæmonum opera, cineres illi, ex vno in alium annum, seruabātur intacti; ex quo orta sit illa existimatio. Quantamnam verò media aeris regio, & illa nubes omniū montium altitudinem transcendere queant, à nobis definiri non potest. Sed ex ijs quæ regulariter contingūt nobisq. nota sunt, putandum erit non multum posse transcendere.

Terrestres insulæ.

Deinde considerare etiam dignū est terrestres insulas, quæ ex medijs aquis surgunt, & non solùm frequētes in mari, sed in lacubus quoque inueniuntur. Insulæ autem vocantur, quæ sunt portiones quædam terræ, à magna terræ mole diuulsæ: alioqui rectè in lib. de Mūdo ad Alexand. cap. 2. dictum est: *Vniuersam ipsam terram, insulam esse vnicam, Atlantici maris ambitu circundatam*. Aliqui significant, totam terram non solum in prima creatione, sed etiā in segregatione aquarum à terra, imò & post Diluuium, fuisse continuam: temporis verò decursu, aquarum impetu, aut terræmotuum concussione, abscissas fuisse quasdā terræ partes, & in medio aquarum remansisse à continenti diuisas. Et ita præsertim narratur, Siciliam ab Italia, Cyprum à Syria, & alias plurimas insulas, fuisse diuulsas. Refert etiam Plinius lib. 2. cap. 87. *Claræ iam pridem Insulæ, Delos, & Rhodus, memoriæ produntur enatæ*: & alias plures enumerat. Sicut è contra, de quibusdam insulis dicitur, fuisse de nouo toti terræ coniunctas. Sic idem Plinius cap. 89. *Rursus abstulit insulas mari, iunxitquè terris, Antissam Lesbo, Zephirium Halicarnasso, Aetusam Myndo*, & alias quas ibi recenset. Suaderiq. potest, omnem insulam fuisse aliquando continenti coniunctam: quia alioqui non apparet, quomodo per aquā ad illas inhabitandas homines pertransierint, quomodo Bestiæ illuc translatæ sint, præsertim feroces & siluestres, quas non est verisimile fuisse ab hominibus exportatas.

Sed tamen licèt benè potuerint aliquæ insulæ de nouo ex continente discindi, irrumpente nimirū aqua, & terram mediam dissipante: tamen putandum est, plurimas insulas fuisse à Deo ipso in prima illa aquarum segre-

ſegregatione fundatas, & in medio aquæ relictas. Nam de ijs inſulis quæ de nouo fuerint à continenti diuulſæ, id memoriæ proditum fuit, & litteris conſignatum. Et hoc ipsũ eſt ſignum, quòd regulariter & cõmuniter aliæ inſulæ fuerint inter aquas ab initio conſtitutæ. Neque difficile erat, homines ad illas inhabitandas pertranſire, nauigationis nempe artificio: licèt nota non ſit eorum hiſtoria qui primi ad varias inſulas transfretarint. Aut fortaſſe, Angelorum opera, Deiquè iuſſu, homines fuerunt ad inſulas deportati. Beſtiæ autem, dicuntur à quibuſdam potuiſſe omnes primò gigni ex elementari materia virtute cęlorum. Supponendum tamen eſt, animalia ſolùm quædam imperfecta poſſe & ſolere hoc modo gigni, non autem animalia perfecta: cenſendum ergo potiùs eſt, vel eas fuiſſe ab hominibus deportatas; quod nec etiam de ferocioribus videbitur incredibile, ſi conſideretur, has quoque capi & detineri, ac de facto ex vna in aliam Prouinciam ſolere deferri. Vel etiã Angelorum, aut malorum, aut bonorum opera, fuiſſe delatas.

Quadã inſulæ fluitantes in aqua. Mirabile magis eſt, quod de quibuſdam inſulis compertum eſt, eas in aquis medijs ad inſtar nauium fluitare. Obſeruatur hoc in pluribus locis. *Quadam inſulæ*, inquit Plinius lib. 2. cap 95. *ſemper fluctuant: ſicut in agro Cecubo, & Reatino, Mutinenſi, Statonienſi. In Vadimonis lacu, & ad Cutilias aquas, opaca ſylua quæ nunquam die ac nocte eodem loco viſitur. In Lydia quæ vocantur Calamina, non ventis ſolùm, ſed etiam contis, quò libeat impulſo, multorum ciuium Mitridatico bello ſalus &c* De quadam inſula in lacu quodã Scotię ſic inquit Abrahamus Ortelius: *Eſt inſula quædam gregibus armentiſq. paſcendis vber. ſed quæ natans fluctuanſq. quò venti impellunt huc illuc feratur.* Hac obſeruatione ſuppoſita, certum quidẽ erit, tales inſulas eſſe à fundo quoque diuulſas, dubium verò erit, quanam ratione innatent aquæ, & non deorſum ſubſideant vbi quieſcant. Sed poterit hoc tribui, vel ingentibus arborum radicibus per totam inſulæ terram intextis, & ſic eam in aqua ſuſpendentibus. Vel conditioni talis terræ ſpongioſæ & poroſæ, quæ propterea in aqua leuitet: ſicut notauit Albertus Magnus lib. 1. de Mineralib. tract. 1. cap. 2. genus lapidum ſpongioſum vel aduſtum & poroſum ſicut pumex, natare ſuper aquam. Vel demum tribuẽdum erit magnis cauernis aere oppletis, vnde aer pondus terræ ſubſtentet, et totam inſulam contineat ſuper aquas. De aliqua demum inſula memoratur, prius fluitantem, fuiſſe poſtea obfirmatam. Sic de inſula Deli Poeta Aeneid. 3. *Sacra mari colitur medio gratiſſima tellus. Quam pius Arcitenens oras & litora circum Errantem, Mycone celſa Giaroq. reuinxit; Immotamq. coli dedit & contemnere ventos.* Hoc autem facilè fieri potuit, exeunte aere ex cauernis, & reſidente inſula in fundo maris.

Terræmotus. Poſtremò. Interdum accidit Terræmotus, de quo latè Ariſt. lib. 2. Meteor. ſum. 3. & relictis Antiquorum ſententijs quas benè refellit, ipſe docet, terræmotum fieri per impulſum ſpirituum ſiue exhalationũ, dum quærentes egredi, terram concutiunt & agitant, donec exitum ſibi faciant. Hoc idem Peripatetici cõmuniter confirmant. Sed Annibal Romæus in Dialogo de Terræ motu, contendit, exhalationem non niſi accenſam & ignitam efficere terræmotum, quia nempe per incenſionem longè maiorem ſibi locum poſcit,

scit, vnde impatiens angusti carceris quo exhalatio contenta erat, terram magno motu quassat & rumpit. Et in hoc sensu interpretatur sententiam Anaxagoræ, quæ aliter ab Arist. recensetur. Facit pro hac re quod Arist. ipse refert, aliquando accidisse in Insula dicta Sacra, quæ ignē & cineres eructauit. *In hac*, inquit, *intumuit aliquid terræ, & ascendit veluti collis moles cum sono, tandem autem rupta exiuit spiritus multus, & fauillam & cinerem eleuauit, & Liparæorum ciuitatem existentē non longè omnem incinerauit, & ad quasdam in Italia ciuitatum venit, & nunc adhuc vbi exsufflauit manifestum est; etenim facti ignis in terra hanc putandum est esse causam.* Attamen aliqui contendentes, semper terræ motum fieri ex halitu incluso, & non ex igne accenso, dicunt, consequenter potiùs ex ipso terræmotu siue agitatione halituum intra terram, accendi ignem. Sic defendit Lucius Maggius lib. 1. de Terræmotu.

Sed dicendum est, Terræmotum posse & solere vtroque modo fieri, nempe ex halitibus terram commouentibus, & ex igne intra terram accenso. Nam certè benè fieri potest, vt tanta halituum copia cōgregetur, quæ nō amplius patiatur angustum illud spatium, quo minor copia poterat contineri, & sic quærens sibi locum & exitum terram quassat. Rursus; cùm exploratum sit intra terram accendi et contineri ignes, benè vtique fieri et intelligi potest, vt repentè materia combustibilis accendatur, siue terrestres ipsi halitus inflammentur: et tunc, quia ignis longè maiorem locum sibi poscit, terram in qua includitur percutit, donec vel illam magna vi disrumpat, vel saltem subtiliores quasdam rimas aperiat per quas sibi exitum moliatur. Sicut planè apud nos contingit, si quantitas aliqua pulueris sulphurei in loco aliquo recluso & subterraneo incendatur. Et ita iam sæpiùs compertum est, ex montibus eructantibus ignes, ingentes simul terræmotus & ignium eruptiones factas esse, præsertim ex Aetna in Sicilia, & Vesuuio in Campania. Horrendum quendam terræmotum factum in Sicilia anno Domini 1536. quando ex Aetna incendiorum flumina eruperunt, narrat Antonius Philotæus in Topographia Aetnæ, dicens: *Horrens adeo terræmotus ingensq. tonitru mortalium animos suo concussit spiritu, perinde ac vniuersus si terræ globus terra dehiscente corrueret, inq; sua rursus elementa rediret.*

Cæterùm ad eundem terræmotū reducuntur aliæ terræ passiones per huiusmodi quassationem cōtingentes, quas ex parte recenset Plinius lib. 2. c. 80. *Variè quatitur, & mira eduntur opera, alibi prostratis mœnibus, alibi hiatu profundo haustis, alibi egestis molibus, alibi emissis omnibus nonnunquā etiam ignibus, calidisuè fontibus, alibi aduerso fluminum cursu.* Plura de speciebus, de locis, de duratione & tempore, de effectibus, de signis & præsagijs, de remedijs quoque terræmotus, attingit Aristoteles, & Auctor libri de Mundo ad Alexand. c. 4. & enarrant Annibal Romæus, & Lucius Maggius in suis libris de Terræmotu, Conimb. tract. 11. Meteor. & alij circa secundum librum.

De alijs quoque quæ intra terram gignuntur, præsertim de mineralibus, lapidibus, & metallis, præfatur Arist. lib. 3. Meteor. in fine, ac deinceps lib. 4. pertractat, & alij Peripatetici cum ipso. Verùm hæc formaliter sunt de alio genere corporum nempe mixtorum, quæ condistin- *Mixta quæ gignuntur in terra.*

ſtincta ſunt ab elementis, ſicut ſunt etiam corpora animata quæ enaſcuntur & degunt in terra ſiue inter elementa. Non ergo inter elementorum accidentia confundenda ſunt. Sed iam per ſe & ſeparatim de mixtis corporibus tum in genere, tum de inanimatis & animatis in ſpecie, ſequitur pertractandum.



QVAE-

QVÆSTIO QVADRAGESIMA TERTIA

De Corporibus Mixtis.

Simul cum Elementis agit Aristoteles de mixtione aliorum corporũ ex elementis 1. de Gener. à tex. 82. vsque ad finem eius libri, & lib. 2. à tex. 46. per quosdam sequentes. In 4. autem Meteor. libro, per se agit de ipsis mixtis, vt affirmant Themistius, Auerr., Albert., D. Thomas, Suessan., & alij vt plurimum circa initium primi & quarti Meteor. Sed potiùs hoc loco simul per se ac principaliter agendum est de ipsis mixtis, & cum ijs de mixtione per quam gignuntur atque constituũtur: hac quidem quęstione de ijs in genere, ac deinceps de ijs distinctè secundùm varias species.

SECTIO PRIMA.

Quid sit Mixtio, Mixtum, & Miscibilia.

Mixtio pluribus modis accipitur.

Mixtio pluribus modis intelligi & exerceri solet. Primò, si quædam minuta corpora, inter se iuxta ponantur & confundantur, ita vt adhuc inter se discerni possint. Hoc modo dicuntur misceri hordeũ & triticum, vbi adhuc sensu singula grana discerni, & facilè separari possunt, vt notauit Arist. 1. de Gener. c. 85.

Secundò, si quædam corpora per minutas partes dissecta & concisa, inter se confundantur & vniantur, ita vt amplius non discernantur partes variæ. Sic miscentur inter se liquores, vnum vinum cum alio, vna aqua cum alia, vinum & aqua inter se & similia.

Tertiò, si præter hoc, addatur, vt ea quæ inter se confunduntur, mutua quadã alteratione inter se agant, & communicando inter se suas qualitates ad certam quandam temperiem se reducant. Sic miscentur aqua frigida & calida, vnde efficitur tota aqua tepida.

Quartò, si vltra hoc, rursus addatur, vt permanentibus ijsdem corporibus quæ iunguntur secundũ veram suam substantiam & substãtiales formas, superueniat alia substantialis forma totius, quæ perficiat et cõstituat nouum substantiale corpus, includens simul tàm formas illas priores, quàm aliam suam peculiarem formam.

Quintò, si substantialiter trãsmutentur illa quæ inter se iunguntur, et amittant suam priorem substantiam, suas scilicet substantiales formas, et in sua materia assumant solam nouam substantialem formam: de suo autem solùm retineant suas accidentales qualitates: et sic in toto mixto fit vna sola noua substantialis forma, cum qualitatibus priorum corporum quæ inter se iuncta sunt.

Sextò, dicuntur etiam inter se misceri plures formæ quæ in eadem materia coniungantur. Quod quidem, si non in formis substantialibus contingit, contingit vtique in formis accidentalibus, ac in ipsis

contrarijs qualitatibus, dum secundùm gradus remissos in eodem subiecto communicant. Plures adhuc modi mixtionis cogitari ac distingui possent. Sed hi sufficiunt ad præsens propositum.

Mixtio ex Arist. definitur. Definitur mixtio ex Arist. 1. de Gener. tex. 90. *Miscibilium alteratorum vnio*. Laborant Expositores ad explicandam & verificandam hanc definitionem: præsertim vt illam faciant propriam & adæquatam illi mixtioni, & secundùm eum modum, quo volunt mixta constare ex elementis. Vnde alij volunt, intelligi vnionem per iuxtapositionem. Alij per productionem nouæ formæ substantialis. Item alij volunt, intelligi miscibilia alterata per solam temperiem qualitatum, permanente eorum substantia secundùm integras substantiales formas: Alij per mutationem quoque substantialem qua amittant proprias formas. Rursus alij volunt, definitionem intelligi de mixtione in facto esse & in statu permanenti. Alij potiùs in fieri, dum generatur mixtum.

Verùm, si loquamur de sensu illorum verborum prout per se tonant, possunt quidem per varias additiones & explicationes varijs modis intelligi. Sed in rigore & absque alia additione, sufficienter intelliguntur de mixtione in tertio modo supra allato. Nec definitio spectabit tantùm ad mixtionem, quæ fit ex elementis, sed magis amplum significatum habebit, quæcumque nempe sint miscibilia, & quodcumque mixtum. Si autem loquamur de mente Aristotelis: is non tàm videtur eam attulisse vt completam definitionem, quàm vt simplicem quandam propositionem. Quæ, inquantum spectat ad mixtionem ex elementis, debebit verificari & intelligi eo pacto, quo de reliquo Aristoteles voluisse videatur, mixtum constare ex elementis, vt postea examinabimus.

Qualiter verò mixtio absolutè & completè debeat definiri: vtique iuxta varios modos assignatos, varias definitiones accipiet: quæ & ex ipsis modis traditis colligendæ sunt. Ac tandem mixtio aliorū corporum ex elementis, definiri debebit eo modo, quo ipsa exerceri dicetur: nec potest antea definiri, quàm eius ratio determinetur. Hoc autem deinceps exequendum est.

Ex ratione proposita mixtionis, constat pariter, mixtum absolutè totidem modis accipi posse, & iuxta varias acceptiones definiri debere. Primo modo mixtum erit, quod ex varijs corpusculis discretis colligitur: & sic per singulos alios modos. Corpus autem ex elemētis mixtum, ijs ipsis fere verbis absolutè loquendo definiri debebit, nempe corpus constans ex elementis: Sed hoc intelligendum & verificandum erit eo pacto quo mixtum ex elementis cōstitui determinabitur. Præcipuè autem duplex distingui solet mixtum: perfectum & imperfectum. Perfectum vocatur, quod verè substantialiter sit mixtum, & secundùm substantiam suam differat ab elementis. Imperfectum dicitur, quod sit tantùm accidentaliter alteratum: quando nempe idem ipsum elementum, absque mutatione suæ substantiæ, dimouetur à statu suæ debitæ dispositionis: & præsertim, quando tantam mutationem subit, vt aliud quid appareat: vt dum aqua soluitur in vaporem, terra in exhalationem, retenta adhuc sua forma substantiali. *Mixtū ex mixtione cognoscitur.*

Demum, similiter miscibilia iuxta varias acceptiones dictas mixtionis, tot varijs modis accipi poterunt & explicari. Elementa verò quatenus miscibilia, absolutè loquendo defi- *Miscibilia in ordine ad mixtionem.*

nien-

nientur, Corpora simplicia apta per sui coniunctionem constituere aliud corpus. Quod pariter intelligendum erit iuxta modum quo ad cõstituendum mixtum dicentur concurrere. Sed Aristoteles lib. 1. de Generat., respiciens ad mixtionem faciendam aliorum corporum ex elemẽtis, plurimas miscibilium conditiones assignat, quas recensere iuuabit.

Primò ait, miscibilia esse debere inter se actiua & passiua, tex. 87. Propter quod materiam & formam, subiectum & accidens, non propriè inter se misceri. Secundò, debere esse facilè diuisibilia in minutas partes text. 89. quia sic faciliùs possunt inter se agere & pati, & ad quandam communem temperiem omniumquè partium æqualitatem reduci, vt toti tandem materiæ forma mixti superuenire possit. Tertiò, miscibilia debere esse per se existentia ac separabilia, tex. 83. ideoque albedinem, verbi gratia, & scientiam non misceri alteri. Quartò, debere esse inter se contraria, tex. 89. ad hoc vt inter se agere & pati valeant; ac veluti refrangi in suis naturis proprijs, & inde resultet tertia natura mixti. Quintò debere inter se esse ita proportionata & attemperata, vt vnum non in totum præualeat alteri, tex. 88. & 89. Alioqui si vnum penitus in se absorbeat & conuertat aliud, hoc non esset duo quædam misceri, sed esset potiùs vnum quoddam excrescere & augeri. Vnde ait: *Multa quidem paucis, & magna paruis composita, non faciunt mixtionem sed augmentationem dominantis: mutatur enim alterum in dominans. Ideo gutta vini decem millibus congijs aquæ non miscetur; soluitur enim forma, & mutatur in vniuersam aquam*. Et tex. 83. dixerat, nutrimentum non misceri corpori nutrito, sed conuerti in illud. Sextò, miscibilia debere esse talia, vt simul per mutuam actionem & passionem conuertantur in aliud tertium, quod erit mixtum. Ita ait tex. 89. *Quando potentijs adæquantur quodammodo, tunc mutatur quidem vtrumque in dominans ex sui ipsius natura, non generatur autem alterum, sed medium & commune*: idest mutantur in quoddam tertium dominans ex sui natura tanquam virtualiter continens sua miscibilia. Septimò amplius debere aliquo modo in mixto miscibilia remanere, & non ipsa mixtione totaliter interire. Hinc tex. 83. negat, ligna misceri cum igne, eo quòd nec secundùm formam, nec secundùm suas dispositiones, remanent sub igne, sequè habent potiùs tanquam terminus à quo, & non tanquam miscibilia. Octauò tandem, miscibilia ex alia parte non debent permanere integra & immutata, qualia erant extra mixtionem. Ita docet Arist. tex. 83. & probat Alexand. in lib. de Mixtione, contra Stoicos. Vnde Arist. tex. 84. concludit. *Miscibilia, neque permanent actu, vt corpus & album; neque corrumpuntur, neque ambo, neque alterum; saluatur enim virtus eorum*. Et rursus tex. 86. ait, in hoc differre mixtionem à compositione seu coaceruatione: quia, quæ coaceruantur, integra permanent; quæ miscentur, immutantur.

Cæterùm, ex his iam examinandum & inquirendum erit, qualiter elemẽta ad cõstituenda alia corpora sint ex elementis mixta.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum ad constituenda Mixta debeant Elementa realiter conuenire.

Sententia affirmās, debere omnia conuenire.

PRo fundamento totius mixtionis supponi videtur, omnia quatuor elementa debere realiter conuenire ad constituendum quodcumque ex alijs inferioribus corporibus, quæ mixta nominamus. Idquè non solùm in sententia eorum qui volunt, elementa formaliter secundùm suam substantiam remanere in mixto, sed etiam in sententia eorum qui volunt manere solùm virtualiter secundùm suas qualitates: nam adhuc interuenire debebant, saltem vt tribuant & relinquant suas virtutes in mixto. Atque iuxta hoc ait Arist. 2. de Generat. 49. *Omnia mixta corpora, ex omnibus composita sunt simplicibus.* Et ratione probat: quia in omnibus debet esse terra, cùm omnia mixta sint circa locum terrę: debet esse aqua, vt det facilem terminationem: debebunt deinde adesse etiam aer & ignis, quæ sunt contraria duobus prædictis. Idem inculcat magis tex. 50. sequenti: & probat, quia nullum mixtum nutritur ex vno solo elemento, sed ex pluribus: nam plantæ ipsæ quæ videntur nutriri aqua, verè nutriuntur ex terra & aqua.

Sententia affirmans, sufficere aliqua, vel aliquod.

Hieronymus Cardanus lib. 2. de Subtilit. & Aresius 1. de Generat. q. 50. asserunt, sufficere & requiri, vt duo saltem elementa, nempe terra & aqua, ad constituendum mixtum realiter interueniant. Scotus in 2. d. 15. q. vnica, & Conimb. 1. de Generat. cap. 10. q. 2. art. 2. concedunt, mixtum aliquod interdum fieri ex vno tantũ elemento. Sed Franciscus Piccolomineus in lib. de Mixtione cap. 13. admittit quidem id fieri posse: contendit autem, debere in ipso vno elemento introduci formas aliorum quoque elementorum in gradibus remissis.

Conclusio negās debere elemēta realiter conueni-re.

Dicendum tamen est, ad hoc vt fiant & generentur illa corpora quæ sunt de genere mixtorum, in rigore non oportere vt realiter secundùm substantiã suam elementa ipsa conueniãt, nec omnia inquam quatuor, nec plura ex ipsis quatuor, nec etiam eorum vnum: sed optimè posse & solere inter ipsa corpora quę dicuntur mixta, vnum ex alio generari, nullo interueniẽte realiter elemẽto.

Non oportet, omnia quatuor conueni-re.

Pro hac assertione probatur primò, non oportere omnia quatuor elemẽta interuenire: præsertim quia difficile est semper adesse ignem: & satis manifestum est, generari passim solere varia mixta, nullo interueniente igne. Mirabile autem est, quod aliqui indicant, ex magno illo elemento ignis sub orbe Lunæ, per motum eiusdem cæli, deorsum pelli vsque ad terram, plurimas ignis particulas, pro mixtorum generatione. Non credo quemquam id sibi vel alijs persuadere potuisse. Vanum etiam est, quod alij cogitarunt, plurimas exhalationes ignitas apud nos per aerem, & circa terram, ac in ipsa quoque terra vagari, & has mixtorum generationi inseruire. Satis enim constat, statim atque flamma apud nos gignitur, sursum euolare. Nec vnquam obtinebunt, quandocumque & vbicumque mixtum aliquod ex elementis alijs appareat generari; ibi præsto semper adesse ignem, ne hoc elementum desit, vt semper adsint omnia quatuor elementa.

Non oportet, tria.

Secundò vlteriùs. Etiam si oporteret mixtum ex concursu plurium elementorum gigni, adhuc non requirerentur tria elementa, sed satis esse possent duo. Nam quod attinet

ad

ad primas quatuor qualitates, quæ debent contemperari in mixtis, si concurrant inter se duo elementa extrema & in ambabus qualitatibus aduersa, v. g. ignis & aqua, aer & terra, per mutuam eorum actionem refrangerentur omnes quatuor qualitates, quo ad certam temperiem reduci possent. Quod verò attinet ad soliditatem & aptam terminationem mixtorum, satis essent terra & aqua; quinimò ignis & aer apta non sunt ad talem effectum. Neque ex eo quòd ignis & aer sint contraria aquæ & terræ, oportebit illa quoque realiter interuenire. Sed pro illorum qualitatibus satis esset, si ab alia causa extrinseca in materiam inducerentur.

Non oportet, duo. Tertiò rursus. Nec erit per se necessarium, plura aliqua, saltem scilicet duo elementa, realiter conuenire. Nam, si ex vno solo elemento gignitur aliud elementum, poterit etiam gigni mixtum: magis enim distat & plus recedit vnum elemẽtum ab alio, quàm mixtum ab elemento, quia mixta habent temperiem mediam qualitatum inter simplicia elementa. Dato etiam quòd de facto soleat gigni mixtum ex pluribus elementis, vtique in qualibet particula vnius elemẽti inducitur forma mixti: ergo etiam si tota materia esset vnius tantùm elementi, dummodo in illa tota diffusa esset par temperies qualitatum sufficiens ad formã mixti; sic optimè ex vno tãtùm elemento gigneretur mixtum, siue ex vno tantum elemẽto sumeretur materia mixti. Et ita de facto Deus in prima creatione mundi, alia corpora formauit ex terra, alia ex aqua: quod saltem ostendit, non esse de substantia mixti, omnia vel plura elementa realiter coadunata in vno mixto.

Non oportet vllũ elementum realiter interuenire. Quartò demum. Nec etiam necesse est, vel vnum aliquod elementum realiter adesse et concurrere ad generationem mixti. Nam benè potest vnum mixtum ex alio generari, absque ope vllius elementi. Sic sanè de facto animalia nutriuntur ex tot varijs cibis quæ sunt mixta quędam, vbi ipsum alimentum conuertitur in substantiam aliti. Item ex vno viuente per propagationem generatur aliud. Ex lignis item & cadaueribus gignuntur vermes, & sic alia mixta ex alijs. Nec dici potest, in ipso mixto ex quo aliud generatur inueniri iam elementa. Nam non inueniuntur realiter secundùm suam substantiam, vt postea ostendemus. Si autem intelligantur inueniri virtualiter secundùm qualitates; iam hoc non est elementa realiter secundùm suam substantiam conuenire, de quo nunc agimus.

Si quidẽ nõ debẽt realiter permanere: Quintò. Ratione à priori hæc assertio suadetur: quia, si quidem elementa deberent realiter & substantialiter secundùm suas formas existere & includi in mixto, deberent vtique realiter secundùm suam substantiam conuenire. At, si elementa non nisi virtualiter secũdùm suas qualitates debent manere in mixto: iam ad generationem mixti satis erit, ipsas qualitates realiter cõuenire, idest in materia introduci: sed certè possunt ac passim solent huiusmodi qualitates induci absque elementorum interuentu, per virtutem nempe aliarum causarum: supponimus enim eiusdem rationis essentialis esse omnes symbolas qualitates, vt antea ostendimus: igitur non est cur elementorum realis cõuẽtus ad talem effectum requiratur.

Non oportet elemẽta de nouo produci propter mixtũ. Sextò. Hinc etiam patet, non debere formas elementorum de nouo produci in materia ad generationẽ corporis mixti, siue mixtum fiat ex vno aliquo elemento, siue ex alio mixto. Et præterea id prorsus fieri non potest eo modo quo volebat

Piccolomineus. Tum quia formæ elementorum, sicut aliæ quæcumque formæ substantiales, non suscipiunt magis & minus. Tum quia, vel formæ omnium elementorum introducerentur simul in tota materia, vel in diuersis materiæ partibus. Non in tota materia, quia non possunt plures formæ substantiales, saltem oppositæ, coniungi simul in subiecto. Non in diuersis partibus, quia pro forma mixti vniformiter disponetur tota materia, diuersæ autem elementorum formę in diuersis materiæ partibus non possent induci nisi pro diuersitate & oppositione dispositionum.

Qualiter interdum ad mixtionem elemēta conueniant. Septimò tandem. Contingit quidem plerumque, ex pluribus elemētis simul commixtis gigni corpus aliud de genere mixtorum: vt lapides & metalla ex terra & aqua concrescunt & ex aqua & puluere repente quædam animalia surgunt: Tamen id non prouenit ex eo quòd realiter ipsa elementa secundùm suā substantiam debeant conuenire: sed quia sic faciliùs & promptiùs contemperantur tales certæ dispositiones, talisquè materiæ status, prout ad generationem talium corporum conducit: ita vt perinde talia corpora aptā sint gigni, si alio modo perficiatur debita materiæ dispositio absque reali elementorum conuentu. Et præterea obseruandum est, ex mixtione quidem terræ & aquæ dicta corpora gigni. At non apparet, si vnquam ex reali coadunatione aliorum quoque & omnium quatuor elementorum, ac præsertim ignis, vllum aliud mixtum generetur, ita vt materia mixti ex omnibus quatuor elementis in minutissimas particulas concisis & confusis desumatur. Quare, artificium illud mixtionis ex quatuor elementis, magis videtur mente concipi, quàm realiter exerceri.

Cæterùm. Pro eo quod Arist. indicauit, omnia quatuor elementa debere interuenire & reperiri in omni mixto, intelligendum est, omnes elementorum qualitates, & omnes quatuor combinationes quæ varijs elementis correspondent, ad generationem mixti requiri, & in mixto permanere: nempe iuxta modum quo ratione mixti iam determinabimus.

SECTIO TERTIA.

Vtrum Mixtum substantialiter constituatur ex elementis, & formaliter in se illa contineat.

Antiquiores Philosophi apud Arist. lib. 1. de Generat. putasse videntur, ita ex elementis substantialiter constitui alia corpora quæ vocamus mixta, vt corpus mixtum non esset aliud quàm aggregatum quoddam elementorum, absque alia substantiali forma propria ipsius mixti: differre autem mixta inter se, prout plus aut minus de vno vel alio elemento includant. Vt plurimum autem volebant, elemēta per minutissimas particulas esse concisa, ac sic mixtionem fieri per talium partium iuxta positionem & confusionem. Sed Stoici, & præsertim Chrysippus apud Alexand. lib. de Mixtione, indicarunt, elementa inter se coextendi per totum, & ita mixtionem fieri per eorum penetrationem: & præter nota elementa, addebant tenuissimum quendam alium spiritum diffusum per omnia. Fauere videtur Galenus lib. 1. de Tēperam. & alibi. Non multum distat ab Antiquorum sententia Franciscus Piccolomineus lib. de Mixtione cap. 9. vbi tribuit quidem ipsi mixto suam substantialem formam: *Sententia affirmans mixtum constare ex elementis absque alia forma.*

sed

sed hanc ait esse intrinsecè constitutam ex ijsdem elementorum formis tanquam ex partibus, nec agnoscit aliam mixti formam ab elementorum formis realiter condistinctā. Et sub dubio idem defendit Flaminius Nobilius 1. de Generat. cap. 10. q. 3. & ex Theologis idem contendit Aureol. in 2. d. 15. q. 2. art. 2.

Sētētia affirmās constare simul cū alia forma.

Quamplures Peripatetici volunt, mixtum, ita substantialiter ex elementis constitui, eaque in se formaliter continere, vt verè tamen addat aliam suam substantialem formam, ab elemētorum formis penitus condistinctam. Diuisi autem rursus sunt Auctores huius sententiæ. Alij enim supponunt, elementorum formas nullam habere latitudinem intensiuam, esseque in hoc indiuisibiles, atque adeo integras & perfectas secundùm totam suam substantiam permanere. Et ita sentiunt Auicenna lib. 1. Sufficien. cap. 10. Fernelius lib. 2. & 3. suæ Phisolog. qui insuper significat, non solùm formas, sed etiam qualitates elementorum, integras permanere: item Franciscus Bonamicus lib. 2. de Motu cap. 50. Georgius Raguseius disput. 1. peripatet. & quidam alij.

Plures sunt qui volunt, elementorum formas habere latitudinem intensiuam, & suscipere magis & minus: & ita non integras & perfectas, sed refractas ac remissas in mixto contineri secundùm certos gradus, prout magis aut minus de singulis elementis varia mixta participent. Ita sentiunt Auerr. 1. de Generat. & alibi, Suessan. & quidam alij Expositores eod. lib. Iandun. 6. Phys. q. 2. Achillin. lib. 2. de Element. art. 3. Contaren. lib. 3. de Elementis, Zimara Theorem. 27. Dandinus lib. 2. de Anima digress. 8. Referuntur quoque Alexander in lib. de Mixtione, Philopon. & alij veteres Peripatetici, qui tamen obscurè loquuti sunt. Referuntur quoque Hippocrates & Galenus. Et quidem Medici vt plurimum acriter cōtendunt, elementa formaliter in mixto manere, vel secundùm formas integras, vel refractas, vel simul addendo, vel negando aliam formam mixti distinctam; Et pro ijs præsertim scripsit Peramatus lib. de Elementis.

Rursus, aliqui volunt, contineri in mixto formas elementorum secundùm suam realitatem, non tamen secundùm suam rationem formalem & specificam differentiam: quasi scilicet eędem realiter elementorum formæ in mixto permaneant, sed ita vt à propria specie transierint ad aliam speciem, nempe ad speciem propriam ipsius mixti. Ita docent Aureolus in 2. d. 15. q. 2. art. 1. Baconus in 3. dist. 16. Zabarella lib. de Mixtione, & quidam alij. Velut opposito modo aliqui opinantur, formas elementorum non remanere in mixto realiter secundùm suam entitatem, sed manere essentialiter & formaliter, in ipsa scilicet forma mixti. Ita defendit Aresius lib. 1. de Generat. q. 51. sect. 4.

Dicendum tamen absolutè est, corpora quæ vocantur mixta, non constitui substantialiter ex elementis, non ea formaliter continere: siue elementa non manere substantialiter et formaliter secundùm suas substantiales formas in mixto. Hæc est communior Theologorum ac Philosophorum sententia. Ita asserunt D. Thomas 1. par. q. 76. art. 4. ibique Caiet. & alij Commentatores: item Scotus, Gregorius, Capreolus, et alij Scholastici in 2. d. 15. Durand. d. 30. q. 1, num. 5. Conimb Tolet. et alij Expositores 1. de Generat. cap. 10. Hurtad. disp. 6. q. 2. Suarez disp. 15. Metaph. sect. 10. et alij passim. Imò et inter Medicos Franciscus Vallesius lib. 1. controuers. medicarum et philosophic. cap. 1. contendit,

Mixtū non constat substantialiter & formaliter ex elementis.

dit, et pluribus locis probat, hanc esse sententiam, tàm Hippocratis et Galeni, quàm Aristotelis: et miratur, oppositam communi consensu attribui Medicis: eamquè in vi etiam rationis censet improbabilem.

Est de mente Aristotelis.

Probatur hæc assertio primò ex Arist. qui plurimis in locis sic apertè docuisse videtur. Distinguit enim duplicem modum quo cogitari possunt elemēta manere in mixto: nempe vel actu & formaliter, idest secundùm suas formas substantiales; vel potentia & virtualiter, idest secundùm suas virtutes & qualitates. Iuxta hác distinctionem 3. Cæli 31. definiens elementa, tunc quidem abstrahere voluit ab hac quæstione, & dixit ambiguam esse quonam ex ijs modis elementa in mixto maneerent. Iam deinde lib. 1. de Generat. tex. 84. tanquam proprio loco determinat quæstionem: docetquè, elementa nec actu remanere, nec penitus interire, sed saluas manere virtutes eorum. Et sic in vniuersum textu præcedenti præmiserat, miscibilia non debere in mixto salua manere, & idem repetit tex. 86. Rursus lib. 2. tex. 48. asserit, elementa non inesse actu sed potentia in mixtis. Et antea quoque 3. Cæli 32. dixerat: ***In carne & ligno & vnoquoque talium, inest potentia ignis ac terræ.*** Sed præclarè lib. 2. de Partib. animal. cap. 1. ***Prima compositio, inquit, est ex elementis: sed melius fortasse dici potest, ex virtutibus elementorum: humiditas enim & siccitas, caliditas & frigiditas, materia sunt corporũ compositorum.*** Hoc est, mixtum non ita componitur ex elementis, quasi ipsa elementa substantialiter eorumquè formæ constituant mixtum: sed potiùs elementorum non remanent nisi virtutes & qualitates illæ, quæ sunt prævia dispositio materialis, cui superuenit forma mixti. Neque verò, huius testimonij vis debilitatur, per illam particulam dubitatiuam quam Arist. apposuit, dicens fortasse. Dubitationem enim solùm retulit ad modum loquendi: idest melior fortasse loquendi modus erit dicere, mixtum constat ex virtutibus elemētorum quàm ex elementis: quia reuera, non substantia, sed qualitates tantùm elementorum manent in mixto. Et alia plura sunt huiusmodi Aristotelis loca.

Nequæ vllatenus audiendi sunt quidam cum Philopono lib. 1. de Gener. com. suo 129. exponentes omnia Arist. loca, quòd solum voluerit, elementa, non manere actu, idest secundùm totam integritatem & perfectionem suarum qualitatum; sed potentia, quia possunt per dissolutionem mixti & separationem sui redintegrari ad pristinũ suum connaturalem statum. Nam Arist. ipse perspicuè explicauit, manere potentia, esse manere secundùm virtutes & qualitates; & manere actu, esse manere secundùm substantiam & formam. Negauit ergo manere secundùm formas & docuit manere tantum secundùm qualitates.

Colligitur ex antea dictis.

Secundò. Experientia & ratione probatur ex dictis sect. præcedenti; quia sæpè mixtum aliquod generatur ex vno tantùm elemento, vel ex duobus: imò difficile est, inuenire vnquam, ex omnibus quatuor mixtum aliquod generari. Sed si omne mixtum deberet substantialiter constare ex elementis, necessarium prorsus esset, vt ad omnem cuiuscumque mixti generationem, omnia elementa realiter conuenirent. Manifestum ergo signum est, mixtum non debere realiter & substantialiter elementa secundùm eorum formas in se intrinsecè continere.

Mixtũ nõ potest constare ex eletor-

Tertiò. Cogitari non potest, mixtum ex solis elementis eorumquè formis ita constare, vt non addat aliam suam peculiarem substantialē

tor-

mentis absque alia forma.

formam, formaquè mixti non sit aliud quàm veluti collectio elementarium formarum: Tum quia hoc pacto, mixtum non esset quid per se vnum, vnius naturæ & speciei; sed esset aggregatum quoddam per accidens ex diuersis substantialiter corporibus. Quod non solùm est contra rationem, sed tàm apertè est contra Aristotelem; vt qui in hac re se Peripateticos profitentur, id prorsus detestari debuissent: tantùm abest, vt id totum de mente ipsius Aristotelis potuerint asserere. Tum etiam, multò minùs possent, elementorum formæ inter se perpetuò repugnantes, tàm arctè contineri simul & colligari in mixto, nulla illis præsidente forma, quæ illas veluti ad concordiam reuocaret. Tum præsertim, in corpore animato, anima est prorsus alia substantialis forma præter totam elementorum collectionem, tot vitales operationes exercens: ergo vel corpora animata non constant ex elementis, cùm alia propria forma polleant: vel, si in ijs coniungitur hæc alia forma cum elementorum formis, idem agnosci deberet in alijs quoque mixtis.

Nec simul cũ alia forma.

Quartò. Nec etiam possunt coniungi simul in eadem materia, forma peculiaris mixti & aliæ elementorum formæ. Quia in vniuersum vna substantialis forma ita actuat & complet materiam, vt saltem naturaliter non sit eadem materia capax plurium substantialium formarum. Neque iuuabit dicere, posse vnam formam subordinatam alteri cum illa coniungi, licèt formæ disperatæ non possint. Nam magis repugnat rationi formę substantialis talis subordinatio, qua vna sit veluti dispositio ad aliam: sic enim esset potiùs qualitas accidentalis, non forma substantialis: vt habetur ex dictis de ratione formæ q.20. sect.5. Et quocumque modo plures formæ iungãtur, adhuc valeret dicere, hoc corpus est v.g. lignum aut aurum, & est terra, aqua, aer, ignis: quod est prorsus absurdum. Et licèt aduersarij id conentur effugere, tamen prorsus non possunt euadere: quia omnino quæcumque forma dat suum effectum formalem suamque denominationem, dat suam speciem, & constituit suum substantiale compositum.

Elemẽta non possunt esse diffusa per totum mixtum nec per particulas iuxta posita.

Quintò vlteriùs. Vel elementa in mixto ita diffusa sunt, vt sint distincta corpora in toto eo spatio compenetrata. Et hoc est prorsus impossibile: Tum quia omnis penetratio corporum naturaliter fieri nõ potest: Tum quia specialiter elemẽta petunt diuersa loca, vnde non possent simul in eodem compenetrata quiescere: Tum præterea forma mixti non posset simul in omnibus ijs subiectis distinctis recipi, nõ esset determinata ratio, cur in vno præ alijs immaneret; non enim secum ferret aliam distinctam materiam, quia sic hæc sola sufficeret sine alijs elementis. Vel formæ, solùm elementorum, essent omnes simul in vna sola communi materia diffusæ, ita vt in qualibet particula mixti & materiæ, omnes elementorum formæ iungantur. Et hoc est non minùs impossibile: Tum quia formæ elementorum inter se sunt disparatæ & oppositæ: Tum quia petunt dispositiones & qualitates contrarias: Tum quia inde sequeretur non conuerti vnum elementum in aliud per corruptionem vnius & generationem alterius, dum eorũ formæ possunt se compati simul? Tum etiam hæc non esset vera mixtio, sicut non dicuntur propriè misceri plures formę accidentales in eodem subiecto coexistentes. Vel demum elementa in mixto erunt solùm per minutas particulas iuxta posita, ita

vt quælibet particula habeat vnam tantùm elementarem formam: & hoc communiter dicitur ab ijs Peripateticis, qui constituunt elementa formaliter in mixto. Sed hoc etiam sustineri non potest: Tum quia ex D. Thoma Quodl. 1. art. 6. ad 3. & de Potentia q. 5. art. 2. hæc non esset propriè mixtio, sed iuxtapositio, sicut in corpore animato diuersæ partes æterogeneæ inter se colligatæ sunt & iuxtapositæ: Tum præsertim hoc pacto non quælibet mixti particula erit in se mixta, sumendo inquā particulas singulorum elementorum secundùm se: at apud Aristotelem, & secundùm communem Peripateticorum consensum quælibet mixti particula debet esse pariter mixta, sicut ipsum totum: ergo non potest mixtum hoc pacto constare ex elementis. Tum præterea ad mixtionē omnia elementa dicuntur se per mutuam actionem ad mediam quandā reducere temperiem qualitatum: ergo iam non debebit in qualibet particula conseruari sua sola elementaris forma. Tum demum, cùm in qualibet mixti particula debeat reperiri forma ipsius mixti, pariter in tota materia posset benè talis forma recipi sine alijs elementorum formis, atque adeo poterit absolutè absque omni elementorum forma.

Elemētorū formæ, nec possunt manere integræ, nec re-fractæ.

Sextò. Vel formæ elementorum manent integræ & perfectè secundū suam substantiam in mixto, vel refractæ ac remissæ. Si dicatur primum: sic vtique tales formæ maiori vi & conatu conarentur singulæ se ad suum naturalem reducere statū, reparando suas qualitates, & pugnādo contra alias: vnde quam citissimè quodlibet mixtum dissolui deberet. Sic etiam magis planè incredibile redditur, in mixtis manere formaliter elementa, v.g. in arboribus & animalibus manere ignem; in sulphure, pice, & puluere tormentario, manere ignem; in piscibus sub aqua manere ignem. Si dicatur secundū: id prorsus est contra rationem formæ substantialis, et contra doctrinā Arist. qui propterea docet generationem substantialem esse mutationem instantaneam, non motum successiuum. Et certè latitudo intensiua conuenit solùm qualitatibus, quæ possunt inter se coniungi secundùm quosdam gradus in esse remisso, et quæ successiuè in tempore producūtur ac deperduntur. Nullatenus ergo elementorum formæ, et in vniuersum formæ substantiales, variantur secundùm magis et minus. Et ita iam statuimus q 41. sect. 3.

Nec possunt dimidiari.

Septimò. Nec prorsus dici potest, formas elementorum manere in mixto secundùm eandem suam realitatem, sed sub alia formali et specifica ratione. Nam nihil magis repugnat, quàm rem vllam transire de vna ad aliam speciem, quasi mutando essentiam: sed sine dubio per talem mutationem mutatur quoque omnis res. Ad summum dici posset elementum transire de vna ad aliam speciem mixti completam, per variationem formæ mixti: sed semper retineret suam specificam rationem et naturam talis elementi. Nec è contra dici potest, formas elementorum perire secundùm suam realitatem, remanere verò secundùm rationem formalem in ipsa forma mixti. Nam pariter repugnat, rationem formalem vllius rei transire de vna ad aliam rem, et permanere in alia re, pereunte sua priori re. Ad summum dici potest prædicatum quoddam genericum communiter reperiri in vna re quæ perit, & alia quæ de nouo gignitur. Et sic in exēplo quod affert Aresius, Anima rationalis dicitur continere formaliter sensitiuam, non vtique quasi sic contineat illam sensitiuā quæ à rationali condistinguitur: sed quia consi-

de-

deratur gradus genericus animæ sẽsitiuæ, communis, ad purè sensituuã, & ad sensitiuam rationalem; & hoc genericum prædicatum formaliter in rationali anima continetur.

Nõ sunt necessaria nec vtiles in mixto. Octauò demum. Formæ elementorum non sunt per se necessariç nec vtiles ad constituendum mixtum. Nam cum debeat omnino concedi alia forma peculiaris ipsius mixti, hæc erit per se idonea & sufficiens ad exercẽdas operationes cum qualitatibus sibi proportionatis, & ad alia quæcumque munera sibi conuenientia. Non etiam indiget formis elementorum, quasi dispositionibus sibi præuijs: ad hoc enim abundè sufficient qualitates. Nullo igitur ex capite debet mixtum constitui substantialiter ex elementis, eaquè formaliter continere.

Quadã loca Arist. explicantur. In contrarium Obijcies primò quædam Arist. loca, lib. 1. de Generat. requirit ad mixtionem vt miscibilia non intereant sed permaneant: & mixtionem definit vnionem miscibilium alteratorum, non dicitur corruptorum. Rursus 7. Metaph in fine, simul hæc exempla coniungit sicut litteræ B & A, sunt in syllaba Ba, & sicut terra & ignis sunt in carne: intelligit ergo esse formaliter. Item 2. de Anima 39. & 52. & 1. de Generat. animal. cap. 8. supponit in corpore animato & in ipsis organis sensitiuis reperi formaliter elemẽta.

Respondetur, Arist. ipse perspicuè explicauit, miscibilia nec debere penitus interire, nec actu formaliter remanere, sed debere remanere secundùm suas virtutes & qualitates. Dum verò dixit, miscibilium alteratorum, affirmauit id quod sanè verũ erat, alterantur enim elementa dum ad mixtionem conueniunt. Sed non per hoc negauit corrumpi etiã quoad formas. Insuper exprimere voluit id quod de se requirebatur, & naturæ ordine precedebat ad generationem mixti, nempe alterationẽ elementorum, & ideo non curauit commemorare corruptionem substantialem elementorum. Deinde illo loco 7. Metaph. exempla illa tantùm attulit ad edocendum, quòd litteræ non conficiunt syllabam, separatæ, sed vnitæ; & pariter elemẽta vnita, non verò separata, conficiunt mixtum: abstrahens ab alia quæstione, si elementa remaneant formaliter vel tantùm virtualiter in mixto. In alijs demum locis, vel supponit solùm absolutè elementa manere in mixto, non determinans quomodo maneant: vel si supponat manere formaliter, loquitur ex hypotesi propter eos qui volebant mixtum non esse aliud quàm elemẽtorum congeriem.

Fundamentum oppositæ sententiæ soluitur. Obijcies secundò oppositæ sententiæ fundamentum. Vnumquodque realiter constat ex ijs in quæ resoluitur, omne enim compositum resoluitur in suas partes componentes: sed mixtum in sui interitu resoluitur in quatuor elementa: ergo ex ijs realiter constabat, eaquè formaliter continebat. Minor patet ab experientia, præsertim in combustione ligni: accenditur enim flamma quæ est ignis, segregantur cineres, quæ sunt terra, exhalat fumus, qui est vapor aereus, & effluit humor aquæus ex ligni extremitatibus: eodemquè pacto videtur in elementa resolui cadauer, dum putrescit. Insuper ex herbis & floribus, alijsq. varijs rebus, educitur alambici ministerio aqua: igitur elementa formaliter in mixto manebant.

Ad hoc argumentum, quidam Auctores nostræ sententiæ admittũt esse vera elementa, omnia illa in quæ mixtum resoluitur, sed dicunt ea de nouo tunc generari. Hoc tamen defendi non potest; quia certè actione ignis in combustione ligni non potest generari terra & aqua.

Di-

Dicendum ergo est, interdum quidem mixtum resolui, seu conuerti & transmutari in aliquod elementũ, quod tunc de nouo gignitur: sic maxima ex parte lignum trãsit in ignẽ. Aliàs mixtum resoluitur in varias quasdam partes quæ non sunt vera elementa, sed vel erant substantialiter in ipso mixto, vel ex mixti materia de nouo gignuntur. Variæ autem sunt hæ partes per diuersas quasdam dispositiones earum, & assimilari solent varijs elementis. Sic in ligno, aliæ sunt partes aridiores et densiores, aliæ humidiores et rariores; illæ soluuntur in cineres, aliæ in fumum et flammam: itaquè cinis nequaquã est substantialiter terra, sed vel est eiusdem substantiæ cum ligno, vel mixtũ quoddam alterius substantiæ, est tamen similis terræ præsertim in siccitate: et fumus non est substantialiter aer, sed vel eiusdem quoque substantiæ cum ligno, vel diuersum quoddam mixtũ, simile tamen aeri. Insuper intra poros vnius corporis contingit humorem seu liquorem, aliquem esse diffusum, qui proinde exprimi possit. Sic certè ex ligno effluit humor ille aqueus, qui vtique intra poros ligni latebat, et vel erat substantialiter aqua, vel diuersus quidam humor, quo nutriebatur lignum. Liquor etiam ille, qui ex herbis et floribus alijsuè rebus extrahitur, non est vtique substantialiter aqua: quinimò maiori cum vigore retinet virtutes quæ inerant corpori ex quo extrahitur: atque Theologi docent, non esse idoneã Baptismi materiam. Itaque vel talis liquor est pariter eiusdem substantiæ cum corpore ex quo educitur, vel aliud quoddam mixtu, simile aquæ. Et eodem modo dicendum est in resolutione cadaueris, et cuiuscumque alterius mixti.

SECTIO QVARTA.

Quonam modo Mixtum constet ex elementis, eaquè virtualiter continere dicatur.

COmmunis sententia eorum qui negant, mixtum substantialiter & formaliter constitui ex elemẽtis, affirmat constare ex illis virtualiter, eaquè virtualiter continere. Et communis modus id explicandi est, quòd elemẽtorum virtutes in mixto permaneant, & hæ virtutes intelliguntur primæ quatuor qualitates, calor, & frigus, humiditas, & siccitas: & quòd ideo elementa ipsa ratione harum qualitatum denominẽtur in mixto manere, quia elementa dum ad mixtionem conueniunt, has qualitates veluti vice suarum formarum in mixto relinquunt, & mixtum eas participat, & accipit ab ipsis elementis: & ideò licet ipsa elementa inter se in quibusdam qualitatibus communicent, non dici vnum elementum manere virtualiter in alio, quia non vnum tribuit qualitatem alteri, sed omnia elementa habent suas qualitates æquè primò. Si quando autem contingat, mixtum aliquod gigni, absque interuentu alicuius ex elementis, aliunde accipiendo qualitates eius elementi, adhuc dicunt tale mixtum continere virtualiter illud elementum; quia ex natura rei tales qualitates sunt virtus eius elementi, & naturaliter erant ab illo debitæ, & sunt realiter eiusdẽ rationis, ac si reuerà acceptæ fuissent ab illo. *Mixtũ dicitur ratione qualitatũ cõstare virtualiter ex elementis.*

Verùm, non apparet in rigore necessarium, vt mixtum naturaliter ab ipsis elementis accipiat, vel ab ijs accipere debeat, suas qualitates, vt hoc modo elementa ratione suarum qua- *Nõ oportet, mixtũ realiter accipere qualita-*

tes ab elementis. qualitatum dicantur virtualiter in mixto manere; intelligendo, virtutes, idest qualitates elementorum, in mixto manere. Probatur ex dictis. Nam certè, quod attinet ad actuale exercitium, mixtum non solet accipere qualitates ab omnibus elementis, cùm non soleant omnia elementa realiter ad mixti generationem concurrere & conuenire: & tamen in omni mixto pariter dicuntur omnia elementa virtualiter contineri. Imò regulariter, mixta generantur, vel ex duobus tantùm elementis, vel ex vno, vel ex nullo. Quòd verò attinet ad naturale debitum; non est cur dicatur mixtum debere saltem accipere suas qualitates ab elementis. Id enim non satis ostenditur. Nec conueniens videtur, dicere, mixtum debere accipere suas qualitates ab omnibus elementis simul conuenientibus, quando non constat an vnquam id actu contingat.

Nec exigit per se ab illis accipere. Sed præsertim, vel hoc debitum ita intelligitur, vt mixtum debeat accipere qualitates ab elementis in genere causæ extrinsecæ & effectiuæ, eò quod elementa debebant efficere in mixti materia qualitates: vel intelligitur, vt mixtum debeat accipere qualitates ab elementis in genere causæ intrinsecæ, & veluti formalis, seu materialis; quia scilicet ex eadem elementorum materia mixtum debeat generari, & ita eædem illæ qualitates quæ erant in elementis cum tali materia transferantur ad mixtum, ac in illo permaneant. Primum non rectè dicetur: Tum quia sic elementa non tàm se haberent vt miscibilia, quàm potiùs vt causa effectiua externa ad generationem mixti. Tum quia reuera, non cadit sub debitum naturale, vt subiectum accipiat ab hac vel illa causa effectiua externa talem formam vel qualitatem: sed satis illi est, quòd accipiat à causa habente sufficientem virtutem, & per accidens illi erit, quòd accipiat à tali vel tali causa. Nec etiam secundum rectè dicetur. Tum quia ex parte materiæ omnis materia est æquè indifferens: neque quicquam refert ad formam de nouo generandam, quòd materia de tali vel tali forma ad ipsam transeat, dummodo transeat. Tum quia ex parte qualitatum nihil etiam refert ad formam quæ debet gigni, an qualitates tunc de nouo in materia inducantur, vel priùs extiterint & simul cum materia transferantur, vel vt cum hac aut illa forma iam extiterint: sed ita res se habet dum ex elementis generatur mixtum, ac dum ex vno elemento generatur aliud cum illo in aliqua qualitate communicans. Nullum igitur tale debitum, nullus modus talis debiti apparet, quo dicatur mixtum debere naturaliter suas qualitates ab elementis accipere.

Mixtũ in se colligit qualitates in elementis dispersas. Eatenus ergo solum dicendum est, mixtum esse mixtum ratione qualitatum, quatenus in ipso mixto sunt coniunctæ & contemperatæ illæ contrariæ qualitates, quæ in ipsis elementis diuisæ sunt. Singula enim elementa, ex natura sua non possunt contrarias qualitates, sed binas non contrarias: omne autem mixtum connaturaliter requirit temperiem & commixtionem omnium quatuor qualitatum. Vnde rursus, cùm quatuor sint qualitatum combinationes ipsis quatuor elementis connaturales, mixtum participat omnes eas quatuor combinationes. Hinc elementa dicta sunt corpora simplicia, hæc alia dicuntur mixta.

Præterea, hæ quatuor qualitates, elementis conueniunt in summo vel excellenti gradu, & cuilibet elemento saltem vna qualitas debetur in summo. Mixtis autem nulla qualitas conuenit in summo, sed omnis

qua-

collectio potest dupliciter explicari, vel actualiter quòd mixtum actu habeat omnes eas qualitates, vel radicaliter quòd eas per suam formam exigat & requirat. Primo modo assignatur accidentalis dispositio mixti. Secundo modo assignatur essentialis ratio mixti. Non enim de essentia eius est, actualiter habere, sed radicaliter exigere tales qualitates.

Qualiter varia elementa in varijs mixtis prædominari dicātur. Cæterùm. Ex dictis sequitur, quo pacto intelligi & saluari debeat, quod dici solet, in varijs mixtis prædominari, & præualere vnum vel aliud elementum; hoc enim non est aliud, quàm mixtum participare magis de qualitate vnius vel alterius elementi. Et sic etiam in varijs partibus eiusdem corporis, vt præsertim in quatuor humoribus corporis animati, dicuntur prædominari varia elementa. In flaua bili ignis, quia excedit in calore & siccitate: in sanguine aer, quia excedit in calore & humiditate: in pituita aqua, quia excedit in frigiditate & humiditate: in atra bili terra, quia excedit in frigiditate & siccitate. Et hac tandē ratione admitti debet quod dici solet, animal assidua elementorum pugna in se ipso pati, donec tandem intereat: sicut Arist. 4. Meteor. cap. 1. notauit, viuentia progressu temporis interire, quia permixta sunt ex qualitatibus contrarijs, inter se actiuis. Non enim hoc debet intelligi, quasi in eadem parte subiecti qualitates contrariæ contra se agant: sed quia diuersæ partes, contrarijs qualitatibus excedentes, inter se agunt.

SECTIO QVINTA.

De Temperamento qualitatum elementarium in Mixto.

An tēperamē- AVicenna lib. de Temperam. & lib. 1. Sufficien. cap. 10. Soncin. 10. Metaph. q. 2. Iauell. lib. 8. q. 4. Heruæus tract. de Vnit. formar. q. 15. Gregor. in 1 d. 17. q. 3. art. 2. & quidam alij, docuerunt ex quatuor elementorum qualitatibus resultare distinctam quandam aliam qualitatem, mixti propriam, & hanc esse mixti temperamentum. Et ita significant, ipsas elementorum qualitates deleri formaliter, relinquere autem aliam quintam simplicē qualitatem in qua virtualiter cōtineantur. Et fundamentum erit: quia sicut dictum est non remanere in mixto elementorum formas, sed illis succedere vnam simplicem mixti formam: ita pariter de qualitatibus sentiendum erit. *tum sit vna simplex qualitas.*

Franciscus Piccolomineus lib. de Mixtione cap. 18. similiter affirmat, mixti temperamentum in qualibet parte similari, esse qualitatem vnam Simplicis essentię consurgentem tamen formaliter ex elementorum qualitatibus tractis, & contemperatis. Et ita vult, ex ijsdem elementorum qualitatibus, tanquam partibus intrinsecis; formaliter constitui totalem quandam qualitatem, quæ in se sit vna, vnius essentiæ & naturæ. Fundamentum eius est: quia sic opinatus erat, mixti formam formaliter constitui ex ipsis elementorum formis inter se contemperatis.

Albertus de Saxonia lib. 1. de Gener. q. 19. Conciliator. Different 16. Durand. in 2 d. 30. q. 5. & alij plures, volunt, mixti temperamentum in duabus consistere qualitatibus: vnā nempe esse quæ resultet ex calore & frigore, alteram quæ ex humiditate & siccitate. Fundamentum est: quia supponunt, non posse qualitates cōtrarias simul in eodem subiecto coniungi, ne in remissis quidem gradibus; sed potiùs duabus qualitatibus contrarijs succedere simplicem aliam, tanquam mediam inter illas extremas.

Di-

Est verè collectio earundẽ elementarium qualitatum.

Dicendum tamen est, temperamentum qualitatum elementarium in mixto, esse collectionem earum qualitatum in certis gradibus, & ipsas qualitates per se & formaliter inesse mixto, nec illarum vice succedere aut reperiri vnam aliam simplicem vel duas qualitates. Hæc est communis sententia Diui Thomæ 1. par. q.76. art.4. & in 3. d.16.q.1. art.1. Marsil. 1. de Generat. q. 22. Fernelij lib.3. Physiolog. cap.3., & aliorum in hoc tractatu.

Probatur primò ex Arist. qui id passim docet atque supponit, tum in libris de Generat. & Meteor. tum lib.2. de Anim. tex 118. ait, sensum tactus non percipere nisi excessum qualitatum, eo quòd illi insint omnes quatuor qualitates in certa temperie. Et lib.2. de Part. animal. cap. primo ait, mixti compositionem fieri ex quatuor primis qualitatibus coniunctis.

Secundò ratione probatur ex dictis quæst. 39. sect. 3. vbi ostendimus, qualitates contrarias coexistere simul in gradibus remissis: neque ex eis resultare distinctam simplicem qualitatem. Hoc autem procedit vniuersaliter in omnibus corporibus, includendo etiam ipsa mixta. Et patet ad sensum: in eodem enim corpore sentitur formaliter calor & frigus: & in alterationibus quæ naturaliter fiunt, hæ qualitates formaliter generantur & corrumpuntur, intenduntur & remittuntur.

Qualitates elementorũ formaliter in mixto manent.

Tertiò. Dum dictum est elementa manere in mixto secundùm suas qualitates, idest elementorum qualitates in mixto manere, debet hoc intelligi formaliter: quòd scilicet ipsæmet qualitates reales elementorum in mixto permaneant. Iis autem permanentibus, non debet nec potest cogitari alia simplex qualitas ex ijs resultans, quæ dicatur mixti temperamentum. Et quando in mixto fit aliqua mutatio qualitatis; v.g. manus calefit ab igne, non vtique mutatur totum ipsius mixti temperamẽtum, sed solùm additur quidam caloris gradus, & expellitur quidam frigoris: si autem temperamentum totum esset vna simplex qualitas, necessariò per quamcumque minimam variationem, totum temperamentum indiuisibiliter mutaretur.

Quartò. Dici non potest ex ipsis elementorum qualitatibus formaliter constitui vnam simplicem qualitatem vnius essentiæ & naturæ. Nam ipsæ qualitates inter se, vel sunt disparatæ, vt calor & siccitas; vel contrariæ, vt calor & frigus: nec prorsus habent inter se proportionem & aptitudinem; vt per modum partium constituant vnam totalem qualitatem. Itaque realiter, tota temperies, est collectio quædam & aggregatio earum qualitatum, absque compositione vnius totalis qualitatis. Demum, ita dici non debent esse duę simplices qualitates ex duabus contrarietatibus resultantes, sicut non vna qualitas ex omnibus quatuor.

Diuersa ratio est de qualitatibus ac de formis.

Ad fundamentum primæ sententiæ, longè diuersa ratio est de qualitatibus ac de formis. Vnica enim substantialis forma explet capacitatem materiæ, nec permittit secum alias formas: & omne substantiale corpus, debet constitui per suam veram & propriam substantialem formam: Quare, nec poterant simul iungi formæ elementorum inter se & cum forma mixti, nec poterat mixtum constitui per solam collectionem elementorum absque alia propria forma. At benè qualitates possunt & debent simul coexistere, & vni formæ substãtiali communiter inseruire. Ad fundamentum secundæ sententiæ patet, nequaquam illo modo se habere composi-

dit, et pluribus locis probat, hanc esse sententiam, tàm Hippocratis et Galeni, quàm Aristotelis: et miratur, oppositam communi consensu attribui Medicis; eamquè in vi etiam rationis censet improbabilem.

Est de mente Aristotelis.

Probatur hæc assertio primò ex Arist. qui plurimis in locis sic apertè docuisse videtur. Distinguit enim duplicem modum quo cogitari possunt elemēta manere in mixto: nempe vel actu & formaliter, idest secundùm suas formas substantiales; vel potentia & virtualiter, idest secundùm suas virtutes & qualitates. Iuxta hāc distinctionem 3. Cæli 31. definiens elementa, tunc quidem abstrahere voluit ab hac quæstione, & dixit ambiguam esse quonam ex ijs modis elementa in mixto manerent. Iam deinde lib. 1. de Generat. tex. 84. tanquam proprio loco determinat quæstionem: docetquè, elementa nec actu remanere, nec penitus interire, sed saluas manere virtutes eorum. Et sic in vniuersum textu præcedenti præmiserat, misceibilia non debere in mixto salua manere, & idem repetit tex. 86. Rursus lib. 2. tex. 48. asserit, elementa non inesse actu sed potentia in mixtis. Et antea quoque 3. Cæli 32. dixerat: *In carne & ligno & vnoquoque talium, inest potentia ignis & terra.* Sed præclarè lib. 2. de Partib. animal. cap. 1. *Prima compositio*, inquit, *est ex elementis: sed melius fortasse dici potest, ex virtutibus elementorum: humiditas enim & siccitas, caliditas & frigiditas, materia sunt corporū compositorum.* Hoc est, mixtum non ita componitur ex elementis, quasi ipsa elementa substantialiter eorumquè formæ constituant mixtum: sed potiùs elementorum non remanent nisi virtutes & qualitates illæ, quæ sunt prævia dispositio materialis, cui superuenit forma mixti. Neque verò, huius testimonij vis debilitatur, per illam particulam dubitatiuam quam Arist. apposuit, dicens fortasse. Dubitationem enim solùm retulit ad modum loquendi: idest melior fortasse loquendi modus erit dicere, mixtum constat ex virtutibus elemētorum quàm ex elementis: quia reuera, non substantia, sed qualitates tantùm elementorum manent in mixto. Et alia plura sunt huiusmodi Aristotelis loca.

Nequæ vllatenus audiendi sunt quidam cum Philopono lib. 1. de Gener. com. suo 129. exponentes omnia Arist. loca, quòd solum voluerit, elementa, non manere actu, idest secundùm totam integritatem & perfectionem suarum qualitatum; sed potentia, quia possunt per dissolutionem mixti & separationem sui redintegrari ad pristinū suum connaturalem statum. Nam Arist. ipse perspicuè explicauit, manere potentia, esse manere secundùm virtutes & qualitates; & manere actu, esse manere secundùm substantiam & formam. Negauit ergo manere secundùm formas & docuit manere tantum secundùm qualitates.

Colligitur ex antea dictis.

Secundò. Experientia & ratione probatur ex dictis sect. præcedenti: quia sæpè mixtum aliquod generatur ex vno tantùm elemento, vel ex duobus: imò difficile est, inuenire vnquam, ex omnibus quatuor mixtum aliquod generari. Sed si omne mixtum deberet substantialiter constare ex elementis, necessarium prorsus esset, vt ad omnem cuiuscumque mixti generationem, omnia elementa realiter conuenirent. Manifestum ergo signum est, mixtum non debere realiter & substantialiter elementa secundum eorum formas in se intrinsecè continere.

Mixtū nō potest constare ex ele-

Tertiò. Cogitari non potest, mixtum ex solis elementis eorumquè formis ita constare, vt non addat aliam suam peculiarem substantialē

for-

mixtis absque alia forma. formam, formaquè mixti non sit aliud quàm veluti collectio elementarium formarum. Tum quia hoc pacto, mixtum non esset quid per se vnum, vnius naturæ & speciei; sed esset aggregatum quoddam per accidens ex diuersis substantialiter corporibus. Quod non solùm est contra rationem, sed tàm apertè est contra Aristotelem; vt qui in hac re se Peripateticos profitentur, id prorsus detestari debuissent: tantùm abest, vt id totum de mente ipsius Aristotelis potuerint asserere. Tum etiam, multò minùs possent, elementorum formæ inter se perpetuò repugnantes, tàm arctè contineri simul & colligari in mixto, nulla illis præsidente forma, quæ illas veluti ad concordiam reuocaret. Tum præsertim, in corpore animato, anima est prorsus alia substantialis forma præter totam elementorum collectionem, tot vitales operationes exercens: ergo vel corpora animata non constant ex elementis, cùm alia propria forma polleant: vel, si in ijs coniungitur hæc alia forma cum elementorum formis, idem agnosci deberet in alijs quoque mixtis.

Nec simul cū alia forma. Quartò. Nec etiam possunt coniungi simul in eadem materia, forma peculiaris mixti & aliæ elementorum formæ. Quia in vniuersum vna substantialis forma ita actuat & complet materiam, vt saltem naturaliter non sit eadem materia capax plurium substantialium formarum. Neque iuuabit dicere, posse vnam formam subordinatam alteri cum illa coniungi, licèt formæ disperatæ non possint. Nam magis repugnat rationi formę substantialis talis subordinatio, qua vna sit veluti dispositio ad aliam: sic enim esset potiùs qualitas accidentalis, non forma substantialis: vt habetur ex dictis de ratione formæ q. 20. sect. 5. Et quocumque modo plures formæ iungātur, adhuc valeret dicere, hoc corpus est v.g. lignum aut aurum, & est terra, aqua, aer, ignis: quod est prorsus absurdum. Et licèt aduersarij id conentur effugere, tamen prorsus non possunt euadere: quia omnino quæcumque forma dat suum effectum formalem suamque denominationem, dat suam speciem, & constituit suum substantiale compositum.

Elementa non possunt esse diffusa per totum mixtum nec per particulas iuxta posita. Quintò vlteriùs. Vel elementa in mixto ita diffusa sunt, vt sint distincta corpora in toto eo spatio compenetrata. Et hoc est prorsus impossibile: Tum quia omnis penetratio corporum naturaliter fieri nō potest: Tum quia specialiter elemēta petunt diuersa loca, vnde non possent simul in eodem compenetrata quiescere: Tum præterea forma mixti non posset simul in omnibus ijs subiectis distinctis recipi, nō esset determinata ratio, cur in vno præ alijs immaneret; non enim secum ferret aliam distinctam materiam, quia sic hæc sola sufficeret sine alijs elementis. Vel formæ, solùm elementorum, essent omnes simul in vna sola communi materia diffusæ, ita vt in qualibet particula mixti & materiæ, omnes elementorum formæ iungantur. Et hoc est non minùs impossibile: Tum quia formæ elementorum inter se sunt disparatæ & oppositæ: Tum quia petunt dispositiones & qualitates contrarias: Tum quia inde sequeretur non conuerti vnum elementum in aliud per corruptionem vnius & generationem alterius, dum corū formæ possunt se compati simul? Tum etiam hæc non esset vera mixtio, sicut non dicuntur propriè misceri plures formę accidentales in eodem subiecto coexistentes. Vel demum elementa in mixto erunt solùm per minutas particulas iuxta posita, ita vt

vt quælibet particula habeat vnam tantùm elementarem formam: & hoc communiter dicitur ab ijs Peripateticis, qui constituunt elementa formaliter in mixto. Sed hoc etiam sustineri non potest: Tum quia ex D. Thoma Quodl. 1. art. 6. ad 3. & de Potentia q. 5. art. 2. hæc non esset propriè mixtio, sed iuxtapositio, sicut in corpore animato diuersæ partes æterogeneæ inter se colligatæ sunt & iuxtapositæ: Tum præsertim hoc pacto non quælibet mixti particula erit in se mixta, sumendo inquã particulas singulorum elementorum secundùm se: at apud Aristotelem, & secundùm communem Peripateticorum consensum quælibet mixti particula debet esse pariter mixta, sicut ipsum totum: ergo non potest mixtum hoc pacto constare ex elementis. Tum prætcrea ad mixtionẽ omnia elementa dicuntur se per mutuam actionem ad mediam quandã reducere temperiem qualitatum: ergo iam non debebit in qualibet particula conseruari sua sola elementaris forma. Tum demum, cùm in qualibet mixti particula debeat reperiri forma ipsius mixti, pariter in tota materia posset benè talis forma recipi sine alijs elementorum formis, atque adeo poterit absolutè absque omni elementorum forma.

Elemẽtorũ formæ, nec possunt manere integra, nec refracta. Sextò. Vel formæ elementorum manent integræ & perfectè secundũ suam substantiam in mixto, vel refractæ ac remissæ. Si dicatur primum: sic vtique tales formæ maiori vi & conatu conarentur singulæ se ad suum naturalem reducere statũ, reparando suas qualitates, & pugnãdo contra alias: vnde quam citissimè quodlibet mixtum dissolui deberet. Sic etiam magis planè incredibile redditur, in mixtis manere formaliter elementa, v.g. in arboribus & animalibus manere ignem; in sulphure, pice, & puluere tormentario, manere ignem; in piscibus sub aqua manere ignem. Si dicatur secundũ: id prorsus est contra rationem formæ substantialis, et contra doctrinã Arist. qui propterea docet generationem substantialem esse mutationem instantaneam, non motum successiuum. Et certè latitudo intensiua conuenit solùm qualitatibus, quæ possunt inter se coniungi secundùm quosdam gradus in esse remisso, et quæ successiuè in tempore producũtur ac deperduntur. Nullatenus ergo elementorum formæ, et in vniuersum formæ substantiales, variantur secundùm magis et minus. Et ita iam statuimus q 41. sect. 3.

Septimò. Nec prorsus dici potest, formas elementorum manere in mixto secundùm eandem suam realitatem, sed sub alia formali et specifica ratione. *Nec possunt diuidi.* Nam nihil magis repugnat, quàm rem vllam transire de vna ad aliam speciem, quasi mutando essentiam: sed sine dubio per talem mutationem mutatur quoque omnis res. Ad summum dici posset elementum transire de vna ad aliam speciem mixti completam, per variationem formæ mixti: sed semper retineret suam specificam rationem et naturam talis elementi. Nec è contra dici potest, formas elementorum perire secundùm suam realitatem, remanere verò secundùm rationem formalem in ipsa forma mixti. Nam pariter repugnat, rationem formalem vllius rei transire de vna ad aliam rem, et permanere in alia re, pereunte sua priori re. Ad summum dici potest prædicatum quoddam genericum communiter reperiri in vna re quæ perit, & alia quæ de nouo gignitur. Et sic in exẽplo quod affert Aresius, Anima rationalis dicitur continere formaliter sensitiuam, non vtique quasi sic contineat illam sensitiuã quæ à rationali condistinguitur: sed quia considе-

deratur gradus genericus animæ sẽsitiuæ, communis, ad purè sensitiuã, & ad sensitiuam rationalem; & hoc genericum prædicatum formaliter in rationali anima continetur.

Nõ sunt necessaria nec vtiles in mixto.

Octauò demum. Formæ elementorum non sunt per se necessariæ nec vtiles ad constituendum mixtum. Nam cum debeat omnino concedi alia forma peculiaris ipsius mixti, hæc erit per se idonea & sufficiens ad exercẽdas operationes cum qualitatibus sibi proportionatis, & ad alia quæcumque munera sibi conuenientia. Non etiam indiget formis elementorum, quasi dispositionibus sibi præuijs: ad hoc enim abundè sufficient qualitates. Nullo igitur ex capite debet mixtum constitui substantialiter ex elementis, eaquè formaliter continere.

Quędã loca Arist. explicantur.

In contrarium Obijcies primò quædam Arist. loca, lib. 1. de Generat. requirit ad mixtionem vt miscibilia non intereant sed permaneant: & mixtionem definit vnionem miscibilium alteratorum, non dicitur corruptorum. Rursus 7. Metaph in fine, simul hæc exempla coniungit sicut litteræ B & A, sunt in syllaba Ba, & sicut terra & ignis sunt in carne: intelligit ergo esse formaliter. Item 2. de Anima 39. & 52. & 1. de Generat. animal. cap. 8. supponit in corpore animato & in ipsis organis sensitiuis reperi formaliter elemẽta.

Respondetur, Arist. ipse perspicuè explicauit, miscibilia nec debere penitus interire, nec actu formaliter remanere, sed debere remanere secundùm suas virtutes & qualitates. Dum verò dixit, miscibilium alteratorum, affirmauit id quod sanè verũ erat, alterantur enim elementa dum ad mixtionem conueniunt. Sed non per hoc negauit corrumpi etiã quoad formas. Insuper exprimere voluit id quod de se requirebatur, & naturæ ordine precedebat ad generationem mixti, nempe alterationẽ elementorum, & ideo non curauit commemorare corruptionem substantialem elementorum. Deinde illo loco 7. Metaph. exempla illa tantùm attulit ad edocendum, quòd litteræ non conficiunt syllabam, separatæ, sed vnitæ; & pariter elemẽta vnita, non verò separata, conficiunt mixtum; abstrahens ab alia quæstione, si elementa remaneant formaliter vel tantùm virtualiter in mixto. In alijs demum locis, vel supponit solùm absolutè elementa manere in mixto, non determinans quomodo maneant: vel si supponat manere formaliter, loquitur ex hypotesi propter eos qui volebant mixtum non esse aliud quàm elemẽtorum congeriem.

Fundamentum oppositæ sententiæ soluitur.

Obijcies secundò oppositæ sententiæ fundamentum. Vnumquodque realiter constat ex ijs in quæ resoluitur, omne enim compositum resoluitur in suas partes componentes; sed mixtum in sui interitu resoluitur in quatuor elementa: ergo ex ijs realiter constabat, eaquè formaliter continebat. Minor patet ab experientia, præsertim in combustione ligni: accenditur enim flamma quæ est ignis, segregantur cineres, quæ sunt terra, exhalat fumus, qui est vapor aereus, & effluit humor aquæus ex ligni extremitatibus: eodemquè pacto videtur in elementa resolui cadauer, dum putrescit. Insuper ex herbis & floribus, alijsq. varijs rebus, educitur alambici ministerio aqua: igitur elementa formaliter in mixto manebant.

Ad hoc argumentum, quidam Auctores nostræ sententiæ admittũt esse vera elementa, omnia illa in quæ mixtum resoluitur, sed dicunt ea de nouo tunc generari. Hoc tamen defendi non potest; quia certè actione ignis in combustione ligni non potest generari terra & aqua.

Di-

Dicendum ergo est, interdum quidem mixtum resolui, seu conuerti & transmutari in aliquod elementũ, quod tunc de nouo gignitur: sic maxima ex parte lignum trãsit in ignẽ. Aliàs mixtum resoluitur in varias quasdam partes quæ non sunt vera elementa, sed vel erant substantialiter in ipso mixto, vel ex mixti materia de nouo gignuntur. Variæ autem sunt hæ partes per diuersas quasdam dispositiones earum, & assimilari solent varijs elementis. Sic in ligno, aliæ sunt partes aridiores et densiores, aliæ humidiores et rariores; illæ soluuntur in cineres, aliæ in fumum et flammam: itaquè cinis nequaquã est substantialiter terra, sed vel est eiusdem substantiæ cum ligno, vel mixtũ quoddam alterius substantiæ, est tamen similis terræ præsertim in siccitate: et fumus non est substantialiter aer, sed vel eiusdem quoque substantiæ cum ligno, vel diuersum quoddam mixtũ, simile tamen aeri. Insuper intra poros vnius corporis contingit humorem seu liquorem, aliquem esse diffusum, qui proinde exprimi possit. Sic certè ex ligno effluit humor ille aqueus, qui vtique intra poros ligni latebat, et vel erat substantialiter aqua, vel diuersus quidam humor, quo nutriebatur lignum. Liquor etiam ille, qui ex herbis et floribus alijsuè rebus extrahitur, non est vtique substantialiter aqua: quinimò maiori cum vigore retinet virtutes quæ inerant corpori ex quo extrahitur: atque Theologi docent, non esse idoneã Baptismi materiam. Itaque vel talis liquor est pariter eiusdem substantiæ cum corpore ex quo educitur, vel aliud quoddam mixtũ, simile aquæ. Et eodem modo dicendum est in resolutione cadaueris, et cuiuscumque alterius mixti.

SECTIO QVARTA.

Quonam modo Mixtum constet ex elementis, eaquè virtualiter continere dicatur.

COmmunis sententia eorum qui negant, mixtum substantialiter & formaliter constitui ex elemẽtis, affirmat constare ex illis virtualiter, eaquè virtualiter continere. Et communis modus id explicandi est, quòd elemẽtorum virtutes in mixto permaneant, & hæ virtutes intelliguntur primæ quatuor qualitates, calor, & frigus, humiditas, & siccitas: & quòd ideo elementa ipsa ratione harum qualitatum denominẽtur in mixto manere, quia elementa dum ad mixtionem conueniunt, has qualitates veluti vice suarum formarum in mixto relinquunt, & mixtum eas participat, & accipit ab ipsis elementis: & ideò licet ipsa elementa inter se in quibusdam qualitatibus communicent, non dici vnum elementum manere virtualiter in alio, quia non vnum tribuit qualitatem alteri, sed omnia elementa habent suas qualitates æquè primò. Si quando autem contingat, mixtum aliquod gigni, absque interuentu alicuius ex elementis, aliunde accipiendo qualitates eius elementi, adhuc dicunt tale mixtum continere virtualiter illud elementum; quia ex natura rei tales qualitates sunt virtus eius elementi, & naturaliter erant ab illo debitæ, & sunt realiter eiusdẽ rationis, ac si reuerà acceptæ fuissent ab illo. *Mixtũ dicitur ratione qualitatũ cõstare virtualiter ex elementis.*

Verùm, non apparet in rigore necessarium, vt mixtum naturaliter ab ipsis elementis accipiat, vel ab ijs accipere debeat, suas qualitates, vt hoc modo elementa ratione suarum qua- *Nõ oportet, mixtũ realiter accipere qualita-*

tes ab elementis. qualitatum dicantur virtualiter in mixto manere; intelligendo, virtutes, idest qualitates elementorum, in mixto manere. Probatur ex dictis. Nam certè, quod attinet ad actuale exercitium, mixtum non solet accipere qualitates ab omnibus elementis, cùm non soleant omnia elementa realiter ad mixti generationem concurrere & conuenire: & tamen in omni mixto pariter dicuntur omnia elementa virtualiter contineri. Imò regulariter, mixta generantur, vel ex duobus tantùm elementis, vel ex vno, vel ex nullo. Quòd verò attinet ad naturale debitum; non est cur dicatur mixtum debere saltem accipere suas qualitates ab elementis. Id enim non satis ostenditur. Nec conueniens videtur, dicere, mixtum debere accipere suas qualitates ab omnibus elementis simul conuenientibus, quando non constat an vnquam id actu contingat.

Nec exigit per se ab illis accipere. Sed præsertim, vel hoc debitum ita intelligitur, vt mixtum debeat accipere qualitates ab elementis in genere causæ extrinsecæ & effectiuæ, eò quod elementa debebant efficere in mixti materia qualitates: vel intelligitur, vt mixtum debeat accipere qualitates ab elementis in genere causæ intrinsecæ, & veluti formalis, seu materialis; quia scilicet ex eadem elementorum materia mixtum debeat generari, & ita eædem illæ qualitates quæ erant in elementis cum tali materia transferantur ad mixtum, ac in illo permaneant. Primum non rectè dicetur: Tum quia sic elementa non tàm se haberent vt miscibilia, quàm potiùs vt causa effectiua externa ad generationem mixti. Tum quia reuera, non cadit sub debitum naturale, vt subiectum accipiat ab hac vel illa causa effectiua externa talem formam vel qualitatem: sed satis illi est, quòd accipiat à causa habente sufficientem virtutem, & per accidens illi erit, quòd accipiat à tali vel tali causa. Nec etiam secundum rectè dicetur. Tum quia ex parte materiæ omnis materia est æquè indifferens: neque quicquam refert ad formam de nouo generandam, quòd materia de tali vel tali forma ad ipsam transeat, dummodo transeat. Tum quia ex parte qualitatum nihil etiam refert ad formam quæ debet gigni, an qualitates tunc de nouo in materia inducantur, vel priùs extiterint & simul cum materia transferantur, vel vt cum hac aut illa forma iam extiterint: sed ita res se habet dum ex elementis generatur mixtum, ac dum ex vno elemento generatur aliud cum illo in aliqua qualitate communicans. Nullum igitur tale debitum, nullus modus talis debiti apparet, quo dicatur mixtum debere naturaliter suas qualitates ab elementis accipere.

Mixtū in se colligit qualitates in elementis dispersas. Eatenus ergo solum dicendum, est, mixtum esse mixtum ratione qualitatum, quatenus in ipso mixto sunt coniunctæ & contemperatæ illæ contrariæ qualitates, quæ in ipsis elementis diuisæ sunt. Singula enim elementa, ex natura sua non poscunt contrarias qualitates, sed binas non contrarias: omne autem mixtum connaturaliter requirit temperiem & commixtionem omnium quatuor qualitatum. Vnde rursus, cùm quatuor sint qualitatum combinationes ipsis quatuor elementis connaturales, mixtum participat omnes eas quatuor combinationes. Hinc elementa dicta sunt corpora simplicia, hæc alia dicuntur mixta.

Præterea, hæ quatuor qualitates, elementis conueniunt in summo vel excellenti gradu, & cuilibet elemento saltem vna qualitas debetur in summo. Mixtis autem nulla qualitas conuenit in summo, sed omnis

qua-

qualitas illi conuenit in esse remisso ac refracto, & contemperata cum alia contraria qualitate. Hinc ergo, quia hæ qualitates sic excellunt & eminent in ipsis elementis, ipsis specialiter attributæ & quodammodo appropriatæ sunt. Vnde, cùm vlteriùs mixta quoque has participent qualitates, dicuntur ipsa elementa secundùm suas qualitates manere in mixto. Quod non oportet in alio sensu intelligere ac verificare, nisi quòd illæ qualitates quæ dispersæ sunt in elementis, & ijs in summo conueniunt; vnitæ & collectæ inueniuntur in mixtis secundùm gradus refractos atque remissos. Item dicitur mixtum continere virtualiter elementa: quod sic etiam debet intelligi, quatenus habet pro sua dispositione naturali omnes quatuor qualitates, quæ sunt elementorum virtutes. Dicitur constare ex elementis: quod non debet intelligi substantialiter & entitatiuè, sed accidentaliter & dispositiuè, idest pro sua forma requirit in materia dispositionem constantem ex ijs qualitatibus contemperatis, quæ in elementis dispersæ sunt in summo. Dicuntur demum elementa constituere mixtum: quod sic debet pariter explicari: Qualitates quæ in summo sunt dispersæ in elementis, disponunt secundùm certam quandam temperiem mixti materiam, prout conuenit ad mixti formam.

Quomodo saluetur ratio mixtionis, mixti, miscibilium, & elementorum.

Quòd si aduersus hæc opponatur, sic non saluari veram rationem mixtionis: atque adeo mixta non esse verè mixta ex elementis: & ipsa elementa non esse verè miscibilia secundùm conditiones antea requisitas: imò & non esse verè elementa, quia elementa dicuntur veluti relatiuè alterius elementa, compositi scilicet constantis ex elementis; vt patet, tum ex definitione horum elementorum, tradita ab Arist. 3. Cæli 31., tùm ex definitione elementi communiter sumpti, tradita, 5. Metaph. tex. 4., quas ambas adduximus q.41. sect.2.

Ad hæc dicendum est. Dum non alia ratione probatur, mixtum debere constare ex elementis alio modo quàm dictum & explicatum sit, sola certè nomina non debent nos inducere ad quicquam amplius concedendum: nomina inquam mixtionis & mixti, miscibilium & elementorum. Sed si nobis iuxta doctrinam traditam, hæc nomina non concedantur, præstabit illis renunciare, quàm res illis denotatam præter rationem accipere. Attamen, benè adhuc possumus hæc nomina retinere: tum vt vtamur nominibus iam impositis & consuetis; quia plerumque aliqua fuit ratio ob quam ab initio nomen ab aliquo impositum fuit, quæ etiam si ab alijs non recipiatur, tamen nomen retinetur: & Arist. ipse retinuit nomina ab Antiquis imposita, licèt in re cum illis non consentiret. Tum præsertim, quia sufficienter potest horum nominum significatio verificari, penes ea quæ dicta sunt. Mixtio pluribus modis sumebatur, vt sect. 1. præmisimus: Et quintus ac sextus modus in casu præsenti saluatur. Et iuxta talem mixtionis modum, mixtum rectè dicetur mixtum, & elemēta miscibilia: idest mixtum constitutum dispositiuè ex ijs qualitatibus quæ in elementis erant dispersæ: & elementa miscibilia, quia qualitates in ijs dispersæ, colliguntur & contemperantur in mixto. Conditiones autem illæ miscibilium, allatæ sunt pro eo casu, quando ex reali elementorum conuentu contingat mixtum generari: sed id in rigore non est necessarium. Elementa demum dicuntur, vel ob eandem rationem, quatenus ex eorū qualitatibus disponentibus materiam consurgit mix-

mixtum. Vel sic dicta sunt in ordine ad vniuersum, quatenus ex ijs principaliter constitutus est hic mũdus. Et sic sanè elementa se habent ad vniuersum sicut litteræ ad syllabã. Atque Arist. 1. Cæli 91. et 3. Cæli tex. primo, in hoc sensu cælum quoque vocat elemẽtũ, & inter elemẽta connumerat, sumens vtique elemẽta pro magis & præcipuis totius vniuersi partibus. Et hæc tota denique doctrina vlteriùs confirmata manet ex ijs quæ pro ratione element. q. 41. sect. 2. præmisimus.

Scotus explicat, elementa manere in mixto penes formã.

Præter hæc tandẽ, adducit Scotus in 2. d. 15. q. vnica, duas alias rationes quibus explicat elemẽta in mixto manere, ita vt formæ quoque ipsæ substantiales elementorum dicãtur contineri in ipsa simplici forma mixti. Prima ratio est, penes quandam conuenientiam inter ipsas elementorum formas & formam mixti: sicut extrema dicuntur manere in medio, v. g. album & nigrum in rubro, quia medium habet talem conuenientiam cum extremis, quam non habent extrema inter se. Hæc ratio eatenus potest recipi, quatenus explicetur, sensum esse, mixti formam conuenire cum elementorum formis in participandis siue exigendis earum qualitatibus. Sic enim formæ elementorum sunt extremæ, quia exigunt qualitates contrarias in summa intensione: forma autem mixti est media, quia exigit coniunctas & contemperatas.

Secunda ratio est, secundùm quẽdam ordinem: quia ait, ea quæ imperfecta & inferiora sunt, dicuntur virtualiter contineri in eo quod perfectus & superius est: forma autem mixti, est perfectior & superior elementorum formis; sicq. anima rationalis dicitur continere animam sensitiuam & vegetatiuam. Hanc rationem approbat Toletus 1. de Gener. q. 17. Sed impugnat Caietan. 1. par. q. 76. art. 4. ad finem, cui adhærent Conimb. 1. de Generat cap. 10. q. 4. Tum quia, formæ elementorum non prædicantur de forma mixti, sicut anima vegetatiua & sensitiua de rationali. Tum quia, illa forma superior dicetur virtualiter continere inferiorem, quæ apta est perfectiùs exercere eius operationes: at forma mixti non nisi multò imperfectiùs potest exercere operationes elementorum.

Defenditur ratio Scoti.

Explicari tamen & saluari potest hæc ratio Scoti: Quòd non oportet in omnibus ita se habere formas elementorum ad formam mixti, sicut anima vegetatiua & sensitiua ad rationalem: sed similitudinem consistere in eo quòd forma mixti exigit qualitates elementorum, sicut anima rationalis exercet operationes animæ vegetatiuæ & sensitiuæ. Siquẽ cogitetur nomen commune ad formam mixti & formas elementorum, hoc verè prædicabitur de forma mixti: sicut nomen animæ vegetatiuæ & sensitiuæ, commune est ad animam plantæ, & bruti, & hominis, & sic dicitur de anima rationali: alioqui anima plantæ & bruti specificè sumpta, nequaquam prædicatur de anima rationali. Rursus, quòd non oporteat, formam superiorem posse perfectiùs exercere operationes formæ inferioris secundùm omnem perfectionem. Nam certè, nec anima rationalis perfectiùs exercet operationes vegetatiuas & sensitiuas, quàm omnis anima plantæ & bruti. Sed satis erit, formam superiorem posse in aliquo gradu in se colligere & coniunctim exercere eas operationes, quæ in inferioribus dispersæ sunt: & sic forma mixti complectitur omnes quatuor qualitates, quæ in elementis disperſę sunt. Itaque, hoc tandem redit quoque ad illam collectionem qualitatum elementarium in mixto. Sed hæc

col-

collectio potest dupliciter explicari, vel actualiter quòd mixtum actu habeat omnes eas qualitates, vel radicaliter quòd eas per suam formam exigat & requirat. Primo modo assignatur accidentalis dispositio mixti. Secundo modo assignatur essentialis ratio mixti. Non enim de essentia eius est, actualiter habere, sed radicaliter exigere tales qualitates.

Qualiter varia elementa in varijs mixtis prædominari dicãtur. Cæterùm. Ex dictis sequitur, quo pacto intelligi & saluari debeat, quod dici solet, in varijs mixtis prædominari, & præualere vnum vel aliud elementum: hoc enim non est aliud, quàm mixtum participare magis de qualitate vnius vel alterius elementi. Et sic etiam in varijs partibus eiusdem corporis, vt præsertim in quatuor humoribus corporis animati, dicuntur prædominari varia elementa. In flaua bili ignis, quia excedit in calore & siccitate: in sanguine aer, quia excedit in calore & humiditate: in pituita aqua, quia excedit in frigiditate & humiditate: in atra bili terra, quia excedit in frigiditate & siccitate. Et hac tamẽ ratione admitti debet quod dici solet, animal assidua elementorum pugna in se ipso pati, donec tandem intereat: sicut Arist. 4. Meteor. cap. 1. notauit, viuentia progressu temporis interire, quia permixta sunt ex qualitatibus contrarijs, inter se actiuis. Non enim hoc debet intelligi, quasi in eadem parte subiecti qualitates contrariæ contra se agant: sed quia diuersæ partes, contrarijs qualitatibus excedentes, inter se agunt.

SECTIO QVINTA.

De Temperamento qualitatum elementarium in Mixto.

An temperamentum sit vna simplex qualitas. Avicenna lib. de Temperam. & lib. 1. Sufficien. cap. 10. Soncin. 10. Metaph. q. 2. Iauell. lib. 8. q. 4. Heruæus tract. de Vnit. formar. q. 15. Gregor. in 1 d. 17. q. 3. art. 2. & quidam alij, docuerunt ex quatuor elementorum qualitatibus resultare distinctam quandam aliam qualitatem, mixti propriam, & hanc esse mixti temperamentum. Et ita significant, ipsas elementorum qualitates deleri formaliter, relinquere autem aliam quintam simplicẽ qualitatem in qua virtualiter cõtineantur. Et fundamentum erit: quia sicut dictum est non remanere in mixto elementorum formas, sed illis succedere vnam simplicem mixti formam: ita pariter de qualitatibus sentiendum erit.

Franciscus Piccolomineus lib. de Mixtione cap. 18. similiter affirmat, mixti temperamentum in qualibet parte similari, esse qualitatem vnam Simplicis essentiæ consurgentem tamen formaliter ex elementorum qualitatibus fractis, & contemperatis. Et ita vult, ex ijsdem elementorum qualitatibus, tanquam partibus intrinsecis; formaliter constitui totalem quandam qualitatem, quæ in se sit vna, vnius essentiæ & naturæ. Fundamentum eius est: quia sic opinatus erat, mixti formam formaliter constitui ex ipsis elementorum formis inter se contemperatis.

Albertus de Saxonia lib. 1. de Gener. q. 19. Conciliator. Different 16. Durand. in 2 d. 30. q. 5. & alij plures, volunt, mixti temperamentum in duabus consistere qualitatibus: vnã nempe esse quæ resultet ex calore & frigore, alteram quæ ex humiditate & siccitate. Fundamentum est: quia supponunt, non posse qualitates cõtrarias simul in eodem subiecto coniungi, ne in remissis quidem gradibus; sed potiùs duabus qualitatibus contrarijs succedere simplicem aliam, tanquam mediam inter illas extremas.

Di-

Est verè collectio earundē elementarium qualitatum.

Dicendum tamen est, temperamentum qualitatum elementarium in mixto, esse collectionem earum qualitatum in certis gradibus, & ipsas qualitates per se & formaliter inesse mixto, nec illarum vice succedere aut reperiri vnam aliam simplicem vel duas qualitates. Hæc est communis sententia Diui Thomæ 1. par. q.76. art.4. & in 3. d.16.q.1. art. 1. Marsil. 1. de Generat. q. 22. Fernelij lib.3. Physiolog. cap.3., & aliorum in hoc tractatu.

Probatur primò ex Arist. qui id passim docet atque supponit, tum in libris de Generat. & Meteor. tum lib.2. de Anim. tex 118. ait, sensum tactus non percipere nisi excessum qualitatum, eo quòd illi insint omnes quatuor qualitates in certa temperie. Et lib.2. de Part. animal. cap. primo ait, mixti compositionem fieri ex quatuor primis qualitatibus coniunctis.

Secundò ratione probatur ex dictis quæst. 39. sect. 3. vbi ostendimus, qualitates contrarias coexistere simul in gradibus remissis: neque ex eis resultare distinctam simplicem qualitatem. Hoc autem procedit vniuersaliter in omnibus corporibus, includendo etiam ipsa mixta. Et patet ad sensum: in eodem enim corpore sentitur formaliter calor & frigus: & in alterationibus quæ naturaliter fiunt, hæ qualitates formaliter generantur & corrumpuntur, intenduntur & remittuntur.

Qualitates elementorū formaliter in mixto manent.

Tertiò. Dum dictum est elementa manere in mixto secundùm suas qualitates, idest elementorum qualitates in mixto manere, debet hoc intelligi formaliter: quòd scilicet ipsæmet qualitates reales elementorum in mixto permaneant. Iis autem permanentibus, non debet nec potest cogitari alia simplex qualitas ex ijs resultans, quæ dicatur mixti temperamentum. Et quando in mixto fit aliqua mutatio qualitatis; v.g. manus calefit ab igne, non vtique mutatur totum ipsius mixti temperamētum, sed solùm additur quidam caloris gradus, & expellitur quidam frigoris: si autem temperamentum totum esset vna simplex qualitas, necessariò per quamcumque minimam variationem, totum temperamentum indiuisibiliter mutaretur.

Quartò. Dici non potest ex ipsis elementorum qualitatibus formaliter constitui vnam simplicem qualitatem vnius essentiæ & naturæ. Nam ipsæ qualitates inter se, vel sunt disparatæ, vt calor & siccitas; vel contrariæ, vt calor & frigus: nec prorsus habent inter se proportionem & aptitudinem; vt per modum partium constituant vnam totalem qualitatem. Itaque realiter, tota temperies, est collectio quædam & aggregatio earum qualitatum, absque compositione vnius totalis qualitatis. Demum, ita dici non debent esse duę simplices qualitates ex duabus contrarietatibus resultantes, sicut non vna qualitas ex omnibus quatuor.

Diuersa ratio est de qualitatibus ac de formis.

Ad fundamentum primæ sententiæ, longè diuersa ratio est de qualitatibus ac de formis. Vnica enim substantialis forma explet capacitatem materiæ, nec permittit secum alias formas: & omne substantiale corpus, debet constitui per suam veram & propriam substantialem formam: Quare, nec poterant simul iungi formæ elementorum inter se & cum forma mixti, nec poterat mixtum constitui per solam collectionem elementorum absque alia propria forma At benè qualitates possunt & debent simul coexistere, & vni formæ substātiali communiter inseruire. Ad fundamentum secundæ sententiæ patet, nequaquam illo modo se habere composi-

tionem mixti quoad substantiam. Ad fundamentum tertiæ sententiæ patet ex loco allegato, bene posse ac debere qualitates contrarias coexistere simul in gradibus remissis. Et difficultates quæ in hoc occurrebant, satis ibi expediuimus.

Quo pacto mixta participent quoque virtutẽ motiuã in quodã tẽperamẽto.

Deinde, participat etiam mixtum qualitates & virtutes motiuas elementorum, grauitatem & leuitatem. Et in his quoque considerari potest quædam temperies. Nullum enim mixtum excedit in leuitate ignem, aut in grauitate terram: si inquam hæc elementa in sua naturali puritate sumantur. Vnde licèt apud nos plumbum & aurum videatur magis ponderare quàm terra, tamen hæc nostra terra non est in statu naturalis suæ puritatis. Et ità benè notauit Franciscus Piccolomin. lib. de Mixtione cap. 14. Benè autem possunt mixta excedere elementa media, aerem & aquam, vt sint leuiora aere, aut potiùs grauiora aqua, & hæc sanè sunt valde frequentia.

At verò, non ita res se habet in temperamento virtutis motiuæ, sicut dictum est in qualitatibus actiuis & alteratiuis, sed potiùs opposito modo. Nempe, non miscentur formaliter in mixto grauitas vnius elemẽti & leuitas alterius: sed quodlibet mixtum habet suam virtutem motiuam prorsus simplicem & condistinctam à virtutibus motiuis elementorum: nec in mixto remanent vel insunt formaliter eædem elemẽtorum virtutes motiuæ inter se contemperatæ. Constat hoc ex dictis in vniuersum de virtute motiua inferiorum corporum q. 40. sect. 2. Non enim virtutes motiuæ sunt inter se actiuæ, vt per gradus remissos sese commiscere possint. Nec habent latitudinem intensiuam, sed quælibet per se indiuisibiliter se habet, respiciendo certum locum in comparatione ad alia corpora. Et in vniuersum, certa grauitas aut leuitas oritur ex certa densitate aut raritate: non autem commiscentur & contemperantur simul densitas & raritas elemẽtorum per totum mixtum, sicut componuntur simul qualitates alteratiuę: sed quodlibet mixtum habet per se suum determinatum statum certæ densitatis aut raritatis: & sic etiam habet certum statum virtutis motiuæ, grauitatis aut leuitatis.

Nouem temperamenti genera distinguũtur.

Vlteriùs, in temperamento qualitatum elementarium in mixto, magna latitudo & copiosa diuersitas inuenitur, & varijs mixtis varia temperamenta conueniunt. Qualitates enim actiuæ habent latitudinem intensiuam octo graduum: vnde possunt varijs modis inter se commisceri & contemperari. Et in genere quidem, nouem absolutè tẽperamenta distinguuntur. Vnum in quo omnes quatuor qualitates sint inter se prorsus æquales, nempe singulæ intensæ vt quatuor. Et hoc vocatur temperamentum æquale ad gradum, æquale ad pondus; ad differentiam temperamenti quod dicitur æquale ad iustitiam, & intelligitur illud quod cuilibet mixto sit connaturale, quamuis in intensione reali vna qualitas excedat aliam. Alia quatuor temperamenta sunt, in quibus duæ quidem qualitates contrarię sint æquales, inter alias duas vna excedat aliam: & quia singulæ ex quatuor qualitatibus possunt esse quæ excedant, quatuor efficiuntur hæc temperamenta. Alia rursus quatuor temperamenta sunt, in quibus secundùm vtramque contrarietatem vna qualitas contraria excedat aliã: & quia similiter quatuor sunt hæ qualitatum combinationes, quatuor quoque efficiuntur hæc temperamẽta. Sub his deinde generibus, plures gradus in infinitum multiplicantur & distinguuntur. Non quidem

sub

sub primo genere, quia æqualitas vna est. Sed sub alijs octo generibus, quia excessus vnius qualitatis supra aliam, est capax infinitæ varietatis, nimirum iuxta intensionem qualitatis diuisibilem in infinitum.

Octo inueniuntur pœnes inæqualitatē qualitatum.

Aresius 1. de Generat. q. 53. sect. 2. opinatur, tria tantùm genera ex his temperamentis esse connaturalia mixtis, alia autem posse conuenire solùm ab extrinseco & præter eorum naturam. Mouetur, quia putat in omni mixto naturaliter prædominari frigus, & sic nullum temperamentum natiuum esse in quo calor excedat frigus. Qua suppositione facta, vel humiditas & siccitas sunt æquales, vel humiditas excedit siccitatem, vel siccitas humiditatem: & sic remanent solùm tria temperamenta. Probat in omni mixto dominari frigus: Tum ab experientia, quia manifestè omnia mixta præter animalia sentiuntur frigida: corpora quoque animalium, statim recedente anima frigescunt. Tum etiam ratione, quia vult tria elementa esse in summo frigida, etiam nempe aerem: & hæc sunt quæ secundùm substantiam suam ad mixtioné concurrunt, igne vix extrinsecè concurrente: & ideo non mirum si in omni mixto præualeat frigus.

Sed alij communiter supponunt, posse etiam & solere in quibusdam mixtis connaturaliter prædominari calorem, aut cum frigore adæquari, & consequenter inueniri omnia illa octo genera temperamenti per excessum vnius vel duarum qualitatum, & inueniri mixta quibus sint connaturalia. Et ita absolutè sentiendum ac loquendum est. Nam in primis, animalia sine dubio abundant in calore. Est autem hoc temperamentum connaturale ipsis animalibus, non quidem cadaueribus: igitur ex eo quod animalium corpora, anima recedente frigescunt, non sequitur excessum caloris non esse connaturalem corporibus animatis dum sunt animata. Inter alia quoque mixta, licèt inanimata, putandum est, quibusdam esse connaturalem excessum caloris, vt in sulphure & alijs similibus: quamuis vel ab extrinseco afficiantur aliquo maiori frigore, vel ob maiorem manuum nostrarum calorem sentiantur aliquantum frigida. Itaque non obstat experientia in cōtrarium adducta. Nec illa ratio: quia potius supponimus, aerem esse connaturaliter calidum: nec opus erat, elementa secundùm substantiam suam concurrere ad perficiendum mixtum, sed benè à causis extrinsecis poterat mixtum recipere idoneas qualitates.

An inueniatur naturaliter tēperamētū æquale ad pōdus.

Specialis tamē difficultas est, num temperamentum æquale ad pondus, quoad omnes quatuor qualitates, sit vlli mixto connaturale. Negant Auerr. 1. Cæli com. 7., & 2. de Generat. 48., & 2. Coll get cap. 22. Auicenna Fen. 1. doct. 3. cap. 1. D. Thom. in 2. d. 19. q. 1. art. 4. ad 2. Et plures alij Theologi, Conciliator differ. 8. Dandinus lib. 1. de Animat. corp. temper. cap. 3. & alij plures Philosophi de mixtione tractantes. Fauet Arist. 1. de Generat tex 89. vbi ait, mixtionem fieri cum virtutes elementorum adæquantur modo quodam: non dixit, simpliciter. Et 10. Metaph. 23. media componi ex contrarijs, dum ex vno minus, & altero magis participant. Dari tamen huiusmodi temperamentum æquale, esseque alicui mixto connaturale affirmant Albertus de Saxonia 2. de Gener. q. 11. Marsil. q. 15. Conimb. cap. 8. q. 2. art. 3. & alij eodem libro: item Franciscus Piccolom. lib. de Mixtione cap. 16. Fernelius lib. 3. Physiolog. cap. 4. & alij frequenter.

Videtur inueniri.

Cum hac sententia dicendum est, posse inueniri tale mixtum, cui hoc temperamentum sit connaturale.

Probatur, quia sine dubio contingere potest, vt vna qualitas contraria cum alia adæquetur, & ambæ in media intentione consistant: ac certè dum aliquod subiectum ex nimis calido fit frigidum, vtique in progressu alterationis deuenietur ad quoddam instás, in quo ambæ qualitates mediam æqualitatem attingant. Et hoc potest simul in humiditate & siccitate contingere. Vnde hoc pacto, saltem ex accidenti & ab extrinseco, fateri solent iidem Auctores prioris sententiæ, posse hanc mediocritatem qualitatum exactè contingere. At iam nulla difficultas remanet, quominus hoc temperamentum possit esse alicui mixto cõnaturale & proportionatum, vt per se manifestum videtur: igitur verè potest hoc temperamentum alicui mixto connaturaliter conuenire. Fauet & huic parti Arist. lib. 2. de Anima, dum temperamentum exquisiti tactus in medio qualitatum constituit, vt omnes earum differentias meliùs percipere valeat. Et sect. 2. Probl. 22. supponit, dari corpora medio temperamento prædita. Imò & idem supponit in locis pro parte opposita allegatis. Ibi enim docere voluit, non esse necessariam adæquationem simpliciter elementorum in mixto, & contrariorum in medio. Sed benè fieri posse mixtionem & cõpositionem, etiam si vnum excedat aliud, dummodo aliquo pacto contemperentur. Itaque potiùs pro noto supponit posse quoque esse simpliciter adæquata.

Diluuntur rationes aduersa. Quatuor rursus rationes pro parte opposita affert D. Thomas cum Auerroe. Prima est: elementa se habẽt materialiter ad formam mixti: ergo non poterit mixtum assequi suam formam, si ex quatuor elementis non sit aliquod prædominans & formale. Sed certè, non oportet, vt vnum aliquod ex elementis det mixto formam, aut præualeat in conferenda forma: quinimò benè potest esse tale mixtum, cuius forma naturaliter ex elementorum æqualitate proueniat.

Secunda ratio est: quia ad mixtionem requiritur elementorum alteratio; ad alterationem verò requiritur, vt virtus vnius excedat virtutem alterius, nempe virtus alterantis virtutem alterati. Attamen, hac ratione tolleretur potiùs omnis mixtio, quia hæc fieri debet per alterationem mutuam oppositorum elementorum inter se. Itaque certum potiùs est, elementa posse & debere mutuò per alterationem agere in seipsa: & alioqui si vnum solum alteraret aliud oppositum, in se illud conuerteret, & non fieret mixtum ex omnibus. Elementa ergo, licèt in se æqualia, possunt, ac debent in se mutuò agere, vt patet ex dictis antea de actione & reactione corporum alterabilium: & sic possunt se reducere ad æqualitatem mediam qualitatum.

Tertia ratio est: quia tale mixtum in quo nullum dominaretur elementum, non haberet locum sibi proportionatum, atque adeo nec naturalem motum & ita deficeret à conditione corporis naturalis. Verùm, mixta non semper accipiunt locum in elemento prædominante: mixtum enim excedens in calore & siccitate, in quo dominatur ignis, non propterea debet manere in elemento ignis. Sed etiam si locus mixti esset elementum prædominans; sequetur potiùs, mixtum æquale ad pondus debere per se locari æqualiter inter quatuor elementa, nempe sub duobus leuioribus, & supra duo grauiora: & ita per illa debere descendere, per hæc ascendere.

Quarta ratio est: quia specialiter

in

in corporibus animatis, calor est instrumentum animæ, vnde debet prædominari. Sed, licèt verum sit in animalibus quidem, saltem vt plurimum, prædominari calorem: tamen in varijs plantis videtur potiùs prædominari frigus: & ita de illarum plurimis Medici docent. Quamuis ergo calor sit instrumentum animæ, quia illo magis anima vtitur ad vitales operationes; non propterea debet in omnibus viuentibus calor intensiuè excedere frigus: sed sufficit, si omnia viuentia habeant gradum caloris sibi proportionatum, iuxta suam virtutem, ad obeunda sua opera vitæ. Aliàs potiùs speciali ratione, non potest corpus animatum esse æqualiter tēperatum ad pondus: quia constat diuersis organis & partibus æterogeneis, quæ diuersam exigunt temperiem. Sed adhuc, in aliqua saltem parte, possunt sibi deposcere mediam adæquatè temperiem.

Quinta alia ratio sit, quæ ab alijs affertur, & à D. Thoma supponitur. Omne mixtum, est ab intrinseco ob elementorum pugnam, dissolutioni et corruptioni obnoxium: quod non ita esset, si omnia elementa essent ad exactam æqualitatem commensurata: sed omninò oportebit, in omni mixto inueniri aliquod elementum, quod alijs dominetur, ac ita tandem ex toto præualeat. Verùm, non oportere, mixtum hoc modo corrumpi, imò nec posse hac via corrumpi, etiam stante elementorum, idest elementarium qualitatum, inæqualitate, ostendemus sect. 7. vbi de mixti corruptione agemus.

SECTIO SEXTA.

De Alijs Qualitatibus & affectionibus Mixtorum.

HAbent planè mixta corpora, alias plurimas qualitates, & inter se varias ac diuersas, pro vario temperamento & diuersa forma ipsorum corporum. Hæ qualitates, aliæ sunt per se sensibiles, quæ aliquo nostro externo sensu percipiũtur, vt colores, sapores &c. aliæ sunt quæ non per se cadunt sub sensum, sed ex suis effectibus & operationibus deprehenduntur, vt virtus magnetis ad trahendum ferrum, virtutes quas habent plantæ, lapides, & alia medicamenta, ad plurimos effectus. Hæ dicuntur qualitates virtuales, quia scilicet sunt virtutes quędam, & censeri debent de genere qualitatis, & vel habent vim ad gignendas alias qualitates, vel alios effectus. Dicuntur qualitates & affectiones occultæ, ad differentiam sensibilium qualitatum. Damnant quidem nonnulli Recentiores hunc philosophandi modum, quo certi effectus ad occultas rerum virtutes referri solent, easquè recipere nolunt. Sed ipsi potiùs damnandi sunt, si non nisi quæ sub sensum cadunt agnoscere velint: & vel inuiti sæpè coguntur ad occultas virtutes confugere. Sic rectè Scaliger Exercita. 344. nu. 8. agens de virtute hircini sanguinis ad frangendum Adamantem aliosquè lapides, subdit: ***Recentiores qui detestantur occultas proprietates, easquè inscitiæ asylũ contumeliosis verbis vocant; & alijs in locis, & in hac historia, quas destruunt, construunt.*** Et nimiæ sanè simplicitatis est, velle tàm varias & notabiles corporum operationes in omnibus transigere per solas illas

Mixta habent alias plurimas qualitates.

elementorum qualitates. Vnde recte idem Scaliger num. sequenti: *Qui enim ad elementorum manifestas omnia reducunt qualitates, ipsi nihil aliud quàm elementa sunt.*

Quæ dicuntur qualitates secundæ.

Qualitates mixtorum corporum, quæ ab illis quatuor elementarijs qualitatibus distinctæ sunt, vocantur communiter secundæ qualitates, ad differentiam illarum quæ dicuntur primæ. Atque censentur oriri ex certa commixtione & temperie earundem primarum qualitatum. Et ita Marsilius 2. de Gener. q. 5. expressit, etiam qualitates occultas & virtuales mixtorum, oriri ex certa temperie elementarium qualitatum.

Qualitates sēsibiles oriūtur per se ex tēperamento primarū qualitatum.

Dicendum tamen est, plurimas quidem mixtorum qualitates, & præsertim sensibiles, proximè oriri ex certa temperie primarum quatuor qualitatum: sed alias qualitates, & præsertim occultas, proximè oriri potiùs ex formis substantialibus, mediatè verò & dispositiuè ex primis illis quatuor qualitatibus. Explicatur & suadetur prima conclusionis pars.

Qualitates tāgibiles.

Qualitates tangibiles, scilicet tenuitatem & crassitiem, mollitiem & duritiem, asperitatem & lenitatem, aliasque similes, per se oriri ex commixtione primarum quatuor qualitatum, declarat optimè Arist. 2. de Partib. animal. cap. 1., & 2. de Generat. à tex. 10. Vnde, quia etiam ipsæ primæ qualitates sunt per se eidem sensui subiectæ, percipiuntur enim tactu, principaliter in hoc genere dicuntur primæ qualitates, primæ nempe tangibiles. Designat quoque Arist. eo loco de Generat., specialiter ex humiditate & siccitate prouenire alias secundas tangibiles qualitates: & quia hæ quoque sunt contrariæ inter se, in singulis earum contrarietatibus, vnam qualitatem refert ad humiditatem & alteram ad siccitatē, vt adduximus q. 41. sect. 4.

Sapores & odores.

Rursus, sapores, qui subduntur sensui gustus, oriri ex primarum qualitatum temperie, notauit Arist. lib. de Sensu & sensili cap. 4. Vbi pariter, quia inueniuntur sapores inter se contrarij, præsertim sapor dulcis & acer, dulcedo refertur ad prædominium caloris, acredo ad prædominium frigoris: sic mel & alia dulcia sunt calida, acria verò sunt frigida. De odoribus quoque idem docet & explicat Arist. eod. lib. cap. 5., & 2. de Anima cap. 9. Et in vniuersum notat, gigni ex prædominio calidi & humidi.

Colores & lux.

Pariter colores, qui visu percipiuntur, oriri ex primis qualitatibus, docet Arist. sect. vltima Problematum. Vbi, quia inter colores duo pro extremis contrarijs designantur, scilicet album & nigrum, referuntur quoque per quandam excellentiam ad duas primas contrarias qualitates, nigrum ad calorem, album ad frigus. Cuius rei exemplum in ipsis hominibus est manifestum: qui enim calidas regiones incolunt, nigri sunt; qui frigidas, albi. In hoc genere visibilium qualitatum, quia præter colores inuenitur quoque lumen, hoc non solum non oriri ex primis qualitatibus, sed potiùs præcipuam primarum qualitatum nempe calorem ex illo oriri, valde communis sententia est. Non defuerunt tamen qui è contra dixerint, potiùs è conuerso oriri lumen ex calore. Attamen, lumen est qualitas quodammodo superioris ordinis vt potè quæ reperitur in corporibus cælestibus, elementarem ordinem transcendentibus: & in ijs nec gignit calorem, nec gignitur ex calore. In his verò inferioribus corporibus, diffunditur quoque ab extrinseco lumen, non ex virtute caloris: & e conuerso calor non indiget lumine, vt ab illo dimanet. Sed tamen, quædam mixta sunt, quæ ab in-

intrinseco lucent, vt præsertim cicindelæ, feliū oculi, piscium squammæ, & alia plura. In his vtique, hęc affectio prouenit ex certa eorum dispositione & temperie: itaque videtur in huiusmodi corporibus tale lumen oriri ex certa commixtione & complexione primarum qualitatū, sicut aliæ antea dictæ qualitates: aut saltem mediatè ex illis oritur, sicut aliæ qualitates de quibus infra dicemus.

Soni aliquo modo depēdent ex primis qualitatibus. Soni demum, qui sunt sensibiles per auditum, non sunt qualitates in corporibus permanentes, sed in transitu fiunt. Non per se oriuntur ex primis illis qualitatibus, sed ex motu locali & percussione corporū, vt notum est. Sed adhuc multum ad validitatem & varietatem sonorū confert complexio corporū ex primis illis qualitatibus efformata: nempe prout corpora fuerint magis aut minus densa, solida, & dura. Vnde Arist. sect. 11. Problematum, in qua agit de sonis, eorum varietatem originaliter referat ad diuersam temperiem primarum qualitatum. Plura de emanatione secundarum qualitatum ex primis, earumque distributione enarrant Galenus lib. 5. de Simplic. Medicamentis, & Albertus Magnus in Summa de Homine parte 2. tractatu de gustu q. 3.

Qualitates dicta non omni modò depēdēt ex primis. Aduertendum autem est, non ita secundas qualitates dependere ex certa primarum temperie, vt deinceps per eādem debeat semper actu conseruari, quasi ex quacumque mutatione contingente in aliqua primarum qualitatum, debeant statim variari secundæ qualitates. Satis enim patet, perseuerare solere eosdem colores, aliasquè huiusmodi qualitates in suo subiecto, etiam si quoad primas qualitates varijs modis alteretur, pluresquè mutationes subeat: donec tandem tanta mutatio fiat primarum qualitatum, vt etiam secundæ qualitates debeant variari. Neque hoc mirum est, quia benè possunt secundæ qualitates habere vim resistendi ne tàm citò & facilè sinant se è subiecto depelli, quamuis non habeant vim agendi sicut primæ qualitates.

Ex alia parte, non solùm ex mutatione primarum qualitatum, sed ex alijs etiam subiecti dispositionibus, possunt & solent varijs modis immutari, etiam in ipsa prima sua productione & origine: vnde magna varietas in hac re passim occurrit: & sæpè cum diuerso temperamento primarum qualitatū consimiles qualitates secundæ inueniuntur: & è conuerso cum consimili temperamento diuersæ qualitates secundæ. Sic exempli gratia dicebatur albedo oriri ex prædominio frigoris, & ita in plurimis verificatur: attamen calx calore albescit. In pennis auium & pilis animalium tanta colorum varietas reperitur, & non apparet quæ sit diuersa temperies primarum qualitatum in eodem subiecto. Item plerumque in quibusdam subiectis sunt diuersi colores, & tamen ijdem siue consimiles sapores & odores, vt præsertim patet in vinis. Vnde in vniuersum valde incerta atque perplexa redditur hæc distributio secundarum qualitatum pro vario temperamento primarum.

Demum, non solum in veris mixtis quæ constant sua forma substantiali diuersa ab elementis, sed etiam in ipsis elementis, per commixtionem & alterationem primarum qualitatum, possunt & solent resultare secundæ aliquæ qualitates. Sic præsertim in aquis plerumque inueniūtur quidam colores, sapores, & odores: vnde notauit Arist. lib. de Sensu & Sensil. cap. 4. *Sunt fontes multi, hi quidem amari, illi verò acidi, alij autem omnimodos habent sapores alios.* Quamuis hoc contingere

ſoleat per conſortium alicuius alterius corporis quod ſit verè mixtum, nempe per quoſdam ſuccos in aqua perfuſos. Sed tamen difficile non eſt, in ipſomet elemento, ob alterationem primarum qualitatum, oriri quaſdam ſecundas qualitates.

Aliæ qualitates mixtorum ſunt, quæ non proximè ſed remotè oriũtur ex primis.

Explicatur deinde & ſuadetur ſecunda concluſionis pars. Optimè intelligi poteſt ac debet, ex ipſa forma ſubſtãtiali mixti per ſe oriri virtutes & affectiones illi connaturales. Sic vtique in mixto animato, ex ipſa natura animæ virtutes vitales immediatè dimanant. Nec vllus dixerit, has virtutes, ſiue ſenſitiuas, ſiue vegetatiuas, proximè reſultare ex temperie primarum qualitatum. Et ſimiliter aliæ virtutes quæ mixtis inanimatis conueniunt, poterunt ac debebunt immediatè ex eorũ forma prodire. Sic virtus magnetis ad trahendam ferrum, ſuccini ad trahendas paleas, & aliæ huiuſmodi. Ac præſertim virtus quam habent quædam mixta ad producendas in alio ſubiecto quaſdam primas qualitates, non poterit ex iiſdem primis qualitatibus per ſe prodire: v.g. virtus piperis & vini ad calefaciendum, & aliæ ſimiles. Non enim ex ipſo calore per ſe dici poteſt prouenire virtus ad gignendum rurſus calorem: nec ex calore commixto & contemperato cum alijs primis qualitatibus & cum ipſo frigore calori contrario. Fatendũ igitur eſt, huiuſmodi qualitates immediatè potiùs ex forma ſubſtantiali quàm ex temperamento qualitatum elementariũ prouenire. Attamen, quia ad eandem ipſam ſubſtantialem mixti formam diſponitur materia per certam temperiem primarum qualitatum: ideò ſic mediatè & diſpoſitiuè ex iiſdem primis qualitatibus ſecundæ aliæ qualitates prodire ac dependere dicentur.

SECTIO SEPTIMA.

De Generatione & Corruptione Mixtorum.

Mixta generãtur ministerio elementorium qualitatum.

ARiſt. 4. Meteor. cap. 2. expreſſit, mixta generari virtute elementarium qualitatum: illas tamen ita diſtribuit, quòd calor & frigus ſint qualitates & virtutes actiuæ, humiditas & ſiccitas paſſiuæ: atque generationem fieri, cùm calor & frigus dominãtur ſubiectæ materiæ. Hinc Expoſitores, & præſertim Zabarella lib. 1. de Mixti generat. & interitu cap. 3. 4 & 5., explicat, mixtum generari per actionem qualitatum actiuarum in qualitates paſſiuas, ſcilicet caloris & frigoris in humiditatem & ſiccitatem: & ita vult, illas duas qualitates concurrere actiuè efficiendo & producendo: alias verò duas paſſiuè diſponendo materiam: & tunc perfici generationem formæ; cùm illæ duæ qualitates actiuæ dominantur in materia. Addit cum Auerroe, comparando inter ſe duas illas quualitates actiuas, ſolum calorem per ſe & poſitiuè agere, tàm in alteratione præuia, quàm in ipſa ſubſtantiali generatione formæ & mixti: frigus verò non per ſe agere, ſed tantùm concurrere moderando calorem: imò amplius frigus eſſe principium corruptionis, calorem generationis.

Omnes eæ qualitates ſimul tam actiuè quàm paſſiuè concurrunt.

Dicendum tamen abſolutè eſt, mixta generari per concurſum tàm actiuum quàm paſſiuum omnium quatuor elementarium qualitatum: ita videlicet quòd omnes ſecundùm certam temperiem ſint diſpoſitiuo apta materiæ, ad recipiendam formam, & ſimul ſint principium actiuũ in ſuo ordine operans. Probatur primò ex eodem Ariſt. qui eodem loco abſolutè ait: *Vniuerſaliter ſimplex*

plex generatio & naturalis transmutatio harum virtutum est opus, & opposita corruptio secundum naturam. Vbi videtur, omnibus ijs qualitatibus has operationes indistinctè tribuere.

Sicut inter ipsa elementa. Secundò ratione probatur: quia ipsamet elementa, harum qualitatū ope gignuntur: at ad generationem formæ elementaris, nō vna sola qualitas, sed coniunctim ambæ qualitates ipsi elemento connaturales verè concurrunt, tàm actiuè producendo formam, quàm passiuè disponēdo materiam: ergo cùm respectu mixti omnes quatuor qualitates sub certa temperie sint illi connaturales, omnes simul in tali statu disponunt passiuè materiam, & operantur actiuè ad producendam formam. Si enim ad formam ignis v.g., non sola siccitas sed etiam calor disponit materiam; & non solus calor sed etiam siccitas producit formam: sic pariter se habebunt omnes quatuor qualitates in suo ordine ad formam mixti.

Omnes ex qualitates sūt actiuæ. Tertiò. Omnes quatuor qualitates sunt verè actiuę & singulæ aliarum similium productiuæ, & suarum contrariarum destructiuæ, vt iam ostendimus pro his qualitatibus circa ipsa elementa: & solùm quoad alios effectus ac denominationes, calor & frigus dicebantur actiuæ, congregando & disgregando; humiditas & siccitas passiuæ, facilem vel difficilem terminationem patiendo: generatio autem formæ substātialis præcipuè consequitur actionē illam primarum qualitatum in qua omnes conueniunt: igitur putandum quoque est omnes quatuor qualitates simul actiuè concurrere. Insuper omnes quatuor qualitates habent vim inducendi alias secundas qualitates quæ ad mixti generationē deseruiunt: videlicet non solùm raritatem & densitatem: quæ calori & frigori tribuuntur: sed etiam duritiem & mollitiem, soliditatem & liquiditatem, & alias, quæ pariter siccitati & humiditati tribuuntur. Igitur omnes quoque ex hac parte actiuè concurrunt.

Et singula agunt aduersus suas cōtrarias. Quartò. Dum calor & frigus agunt, non agunt in humiditatem et siccitatem, vt propterea illæ dicantur actiuæ, hæ passiuæ. Non vtique in illas agunt tanquam in subiectum, quasi in ijs producendo suas consimiles qualitates aliosuè effectus; sed hoc pacto agunt in materiam, omnibus ijs qualitatibus communem. Nō in illas agunt tanquam in contrarias qualitates: non enim calor & frigus aduersantur cum humiditate & siccitate: sed hoc pacto opponuntur & agunt aduersus se inuicem, calor et frigus inter se, humiditas & siccitas inter se.

Singula per se concurrunt. Quintò. Multò minùs stare potest quod addebat Zabar., solum calorem per se agere, frigus verò concurrere tantùm moderando calorem. Nam Arist. planè eodem modo loquitur de frigore & calore, & ambas pariter vocat qualitates actiuas. Et verè ex natura sua tàm frigus quàm calor habet vim agendi: & ita simul operando concurrūt ad mixtum. Si autem frigus solùm concurerret moderando calorem, sic solùm per accidens se haberet: ita quòd si contingeret tantam caloris intensionem induci in materia, quāta sit proportionata mixto, etiam si nullum simul adesset frigus, adhuc fieret generatio. Sed certè frigus dici debet per se quoque concurrere. Imò pariter calor ipse habet moderari frigus. Hoc ergo pacto simul hæ qualitates ad certam temperiem reductæ, habent perficere generationem mixti.

Et omnes generatio- Sextò item dici non potest, calor esse principium generationis, frigus corruptionis. Nulla enim causa

rē mixti perficiunt. sa naturalis intendit per se corruptionem, sed corruptio vnius formæ non exercetur nisi consequenter ex generatione alterius formæ incompossibilis: igitur, si calor est principium generationis vnius formæ, simul est principium corruptionis alterius; &, si frigus est principium corruptionis vnius formæ, nō potest esse nisi quatenus sit principium generationis alterius. Rursus, si frigus immoderatum & vltra debitam mensuram, affert interitū; pariter calór immoderatus & nimius, est corruptionis origo; igitur in rigore hæ qualitates eodem pacto se habent, proportione tamen seruata, quatenus in quibusdam mixtis abundat calor, in quibusdam frigus.

Arist. explicatur. Aristoteles demum ibi, vocauit calorem & frigus qualitates actiuas respectu illorum effectuum congregationis & disgregationis, humiditatem & siccitatem passiuas respectu terminationis, vt clarè patet in textu. Sed non propterea negauit, omnes simul tàm actiuè quàm dispositiuè concurrere ad formam mixti. Dixitquè, generationem fieri quando calor & frigus dominātur materiæ: idest quando perficiunt talem statum congregationis & disgregationis, humiditate interim & siccitate recipientibus talem statum terminationis, prout connaturale est mixto quod debet gigni: supponendo insuper, omnes eas qualitates esse secundùm debitam temperiem & proportionem colligatas atque permixtas.

Cæterùm, non per hoc dicimus, solas eas elementares qualitates cum suis operationibus sufficere ad generationem mixti. Imò nec simpliciter dicimus ipsas immediatè & proximè attingere productionē substantialis formæ. Sed quo pacto addenda sit alia peculiaris virtus quæ substantialem generationem perficiat, in speciali mixtorum tractatione videbimus.

Mixtorum generatio non habet pro causa principali elementa. Vlteriùs cùm qualitates dictæ non sint nisi ad summum instrumētum generationis, Aliqui indicarūt ipsa elementa esse causam principalem cui tribui debeat generatio mixti, quoniam eæ qualitates sunt virtutes & instrumenta elementorum. Sed hoc dici non potest: & ita rectè notauit Auerr. 12. Met. com. 18. Albert. 1. de Genert. tract. 6. cap. 4. D. Thomas & alij Expositores eod. libro circa tex. 84. Toletus q. 19. Conimb. cap 10. q. 1. art. 2. & alij communiter supponunt. Et ratio est: quia mixta sunt perfectiora & nobiliora elementis, dicuntur continere virtualiter elementa: causa autem principalis debet esse vel æqualis, si sit vniuoca; vel superior effectu, si sit æquiuoca. Itaque, illæ qualitates non erunt dicēdæ virtutes & instrumenta elementorum quoad hunc effectum gignendi substātialiter corpora mixta; sed benè quoad operationem qua ipsa elementa gignunt sibi similia.

Sed quadam mixta gignuntur ab alijs, quadam à calestibus corporibus. Mixta ergo quæ gignuntur, habent pro sua causa principali, vel alia inferiora mixta, vel cælestia corpora. Viuentia quæ per propagationem ab alijs similibus progignuntur, vtique habēt pro suo principio ipsos suos progenitores. Sed & præter hæc, alia quoque sunt quæ principaliter ab inferioribus corporibus gigni dicentur. In ijsdem viuentibus formantur humores qui vitæ deseruiunt; nempe sanguis & alij qui non censentur per se animati: item chilus, & si quæ sint aliæ substantiæ mediantes, donec cibus cōuertatur in substantiam aliti: aliaquè plura quæ ex corporibus viuentibus efficiuntur. Causa inquam principalis horum corporum censeri debet ipsum viuens, cuius virtute for-

formantur. Præterea, si inter pura inanimata corpora, vllum sit quod habeat facultatem conuertendi in se aliud, vt si vinum valet conuertere in se aquam, vtique erit causa principalis talis operationis & generationis. De reliquo autem, illa quæ non inueniunt sufficientem sui causam inter corpora hæc inferiora, ad quam principaliter referatur, agnoscunt pro sua causa principali corpora cælestia: non solùm inquam mixta inanimata, vt lapides & metalla; sed etiam plurima viuentia quæ non ab alijs viuentibus propagantur: vt iam tractauimus inter operationes ipsorum cælestium corporum q 35. q.8.

Mixta naturaliter corrumpi solent per putrefactionem.

Rursus Arist. eodem loco 4 Meteor. cap. 2. docet, mixta naturali via & ordine corrumpi per putrefactionem: hoc nomine vocat consuetam & ordinatam mixtorum corruptionem, quæ exercetur veluti per resolutionem, qua successiuè & paulatim ad exitium tendunt. Explicat magis ac definit putrefactionē: *Est corruptio caliditatis quæ in vnoquoque humido secundùm naturam & propriè inest, ab aliena caliditate quæ est ambientis*. Hinc Zabarella lib. 2. de Mixti generat. & interitu cap. 1. modum putrefactionis sic exponit. Calor internus & natiuus corporis erat is qui vnierat & contemperauerat siccum & humidum, sicquè mixti generationem perfecerat: postea idem calor continet & conseruat hanc sicci & humidi permixtionem atque temperiem, & donec duret calor hic naturalis, conseruatur mixtum: tandem, abeunte tali calore, mixtum dissoluitur & putrescit: abire autem ac recedere calorem internum, virtute caloris externi corporis ambientis, à quo foras euocatur & educitur calor internus: ideoquè faciliùs æstate, quam hieme, & in locis calidioribus quàm frigidioribus, contingere putrefactionem, vt docet Aristoteles.

Examinatur et explicatur qualiter putrescāt.

Hæc tamen doctrina, & obscura est, & non satisfacit. Supponit modum illum generationis mixtorum, quem iam reiecimus. Non declarat, quo pacto calor vnierat prius, & postea contineat, siccum & humidum: quinimò si sumantur siccum & humidum pro qualitatibus in materia, hæ vniuntur per se in gradibus remissis, nec indigebant calore eas velut in concordiam reducente, & deinceps continente. Non declarat, quo pacto calor internus extrahatur à calore externo dum potiùs vnum corpus calidum habeat fouere calorem alterius: imò si sit illo calidius, habet intendere & augere in illo calorem: & calor sumptus pro qualitate, non deserit suum subiectum vt ad aliud transeat, nec perit nisi per introductionem aduersi frigoris in subiecto.

Sic ergo clariùs res explicanda est de mente Arist. Supponendum est, in mixto reperiri solere simul agglutinatas & compactas, partes aliquatenus dissimiles & diuersis præditas dispositionibus: per separationem harum partium mixtum resoluitur, & velut in sua elementa reducitur, idest in partes varias similes elemētis, vt sect. 3. dicebamus. Maximè autem caloris opus est segregare æterogenea. Itaque calor corporis ambientis, agens in mixtum, paulatim segregat eius partes, ac præsertim attenuat & resoluit partes calidiores subtiliores, & magis vaporosas. Sic dicitur educere calidum & humidum naturale: non quòd auferat per se ipsas qualitates caloris & humiditatis: sed quia relaxando poros & attenuando dictas partes, euaporare eas facit, relinquendo partes & crassiores & terrestriores. Et hoc tandem pacto, procedente

dente actione & disgregatione caloris, mixtum penitus dissoluitur & putrescit. Sic inquit Arist. *Exeunte proprio calido, coeuaporat quod secundum naturam humidum: & sicciora fiunt quæ putrescunt omnia, & tandem terra & fimus.* Et inde rectè infert, faciliùs mixta putrescere, quando magis viget calor agentis externi. Rursus, difficiliùs putrescere quæ frigidiora sunt, quoniam magis valent calori resistere, & minus abundant vaporibus calidis qui extrahantur. Difficiliùs etiam putrescere ea quæ calidiora sunt, ita vt superent calorem externum corporis ambientis: quia agens externum, tunc magis resoluit partes alterius corporis, quando inducendo maiorem calorem quàm sit debitus alteri corpori, attenuat magis, & sic educit partes subtiliores eius. Demum, difficiliùs putrescere quæ mouentur quàm quæ quiescũt, & magna quàm parua: quia scilicet, minùs lædi possunt à calore externo.

Quo pacto etiã elemẽta putrescant. Cæterùm, affirmat Aristoteles, etiam elementa putrescere, præter ignem: *Putrescunt*, inquit, *omnia alia, excepto igne: etenim terra & aqua & aer putrescunt.* Hoc videtur repugnare doctrinæ traditæ de putrefactione. Nam elementa simplicia, secundùm se non habent varietatem partium, per quarum segregationem dissolui queant. Terra & aqua nõ habẽt natiuum calorem, qui educi & exhalare possit actione calidi externi, vt ita putrescant. Propter hæc, oportet alio modo intelligere putrefactionem in elementis, quàm in mixtis: quòd nempe elementa dicantur putrescere inquantum extraneis quibusdam & noxijs qualitatibus inficiuntur, & præsertim per admixtionem aliorum corporum tales qualitates afferentium. Sic dicuntur aquæ putrescere, dum ita inficiuntur, quòd tetrum odorem expirant; viridi quodam colore tinguntur; & noxios vapores emittunt. Sic inficitur etiam & contaminatur aer, vt morbos & neces inferat. Similiter & terra marcescit. Ignis verò ob validiorem suam actiuitatem, & perpetuam agilitatem qua semper in altum euolat, non sinit se hoc modo infici, & ideo neque hoc modo putrescit.

Notauit præterea Arist., non hoc solo modo per putrefactionem mixta corrumpi: sed assignat distinctum alium corruptionis modum quem vocat violentum: putrefactionem vocans modum corruptionis secundùm naturam: quasi nempe, mixtum ex natura sua tendat ad putrefactionem, violenter tamen possit ab alio agente externo corrumpi: & exemplum huius modi affert combustionem. *Finis*, inquit, *omnium horum marcedo est, nisi aliquid violentia corruptum fuerit natura constãtium, est enim & carnem & os & quodcumque combusisse, quorum finis secundum naturam corruptionis putrefactio est.* *Alio modo corrũpũtur per violẽtiam.*

Hoc autem generaliter ita debet intelligi, quòd præter eum modum corruptionis per segregationẽ partium & dissolutionem totius, alius modus est, dum per actionem validioris agentis externi inducitur alia noua substantialis forma in materiam actioni subiectam, & destruitur forma prior, & cõpositum quod ex illa constabat; eo nimirum pacto quo inter ipsa elementa naturalis transmutatio exercetur. Fit autem hæc substantialis mutatio mediante ministerio qualitatum: ita tamen, quòd non per quamcumque alterationem sui naturalis temperamenti statim mixtum intereat, & alia noua substantia generetur: sed non nisi per valde notabilem alterationem et variationem qualitatum, perficiatur substantialis mutatio corporum. *Idest per trãsmutatiouẽ in aliẽnã substãtiam.*

SE-

SECTIO OCTAVA.

De Diuisione Mixtorum corporum in Inanimata & Animata.

MIxta omnia sic adæquatè diuiduntur: alia sunt inanimata, alia animata. Animata sunt & dicuntur viuentia. Magis quidem amplè & generaliter, omnia corpora, aliâ sunt inanimata & non viuentia, alia animata & viuentia. Inter inanimata continentur quoque cælestia corpora & elementa, de quibus iam suis locis egimus: animata verò non inueniuntur nisi in genere mixtorum: ideoquè nunc specialiter ipsa mixta in hæc duo genera diuiduntur. Rursus magis adhuc generaliter distinguũtur substantiæ viuentes & non viuentes: inter substantias viuentes, præter animata corpora, continentur spirituales substantiæ, non solùm creatæ quæ sunt Intelligentiæ, sed Deus ipse. Sed modò in hoc tractatu corporum, specialiter assumimus corpora viuentia & animata.

Animata corpora sũt quæ possunt mouere seipsa, Inanimata quæ non possunt. Facile non est, assignare & explicare veram & essentialem discriminis rationem inter animata & inanimata, viuentia & non viuentia. Frequens & consueta ratio hæc est, per ordinem ad operationes, sicut regulariter solent occultæ rerum essentiæ designari. Viuens est quod potest mouere seipsum, potest in semetipso immanenter & intrinsecè operari. Non viuens verò est, quod non potest mouere seipsum, nequit in seipso intrinsecè operari. Vbi intelligendum non est, hanc negationem formaliter proponi pro ratione essentiali non viuentium: sed hæc negatio affertur pro ratione positiua & reali in qua fundatur: sicut nominari solent rationale & irrationale, materiale & immateriale, & alia passim. Hanc differentiam viuentium & non viuentium assignant communiter, tàm Theologi quàm Philosophi. Et consonat vulgaris loquendi modus, quem ad hanc rem confirmandam affert D. Thomas 1. cont. Gent. cap. 97. Appellamus aquam viuam, illam quæ de se fluit ex fonte, ad differentiam aquæ iacentis quam appellamus mortuam: vocamus argẽtum viuum, illud quod irrequieto motu agitatur & fluctuat. Atque respiciendo ad ipsa animalia, in quibus cernitur manifestè vita, vt notauit Arist. lib. 1. de Plantis cap. 1. tamdiu dicimus animal viuere, quãdiu motum aliquem in eo deprehendimus: motu verò cessante, mortuum esse agnoscimus.

Hanc eandem viuentium & animatorum corporum rationem, expressit Arist. plurimis in locis. Lib. 8. Phys. tex. 28. supponit, animalia tanquam viuentia moueri à seipsis: textu 29. sequenti, inquirit à quo moueantur inanimata, præsertim grauia & leuia: inquit enim, *Ipsa à seipsis dicere, impossibile est, vitale enim hoc et animatorum est propriũ.* Sic rursus lib. 1. de Anima tex. 19. & 20. animata & inanimata distinguit: testaturquè, id esse certum & à maioribus acceptum. Hinc demum lib. de Animalium motu, comparat animal ciuitati benè constitutæ, quæ non indiget externo Principe: sic enim animal non indiget externo motore. Plato enim apud Simplic. 2. Phys. com. 12. dixit: *Omne corpus cui motus extrinsecus accidit inanimatum est; cui verò motus ex seipso inest, id animatum est.* Et in Dialogo de legibus, idem sub nomine viuentis expressit: *Quod ab intrinseco mouetur, id viuere dicimus, eoquè differt animatum ab inanimato.* Sic demum Cicero in lib. de

Som-

Somnio Scipionis circa finem, *Inanimatum est, omne quod impulsu cietur externo: quod autem animatum est, id motu cietur interiori, namque hæc est natura propria animæ atque vis*.

Inanimata dicuntur moueri à generante. Verùm, statim hæc doctrina de se difficilis apparet: quia etiam inanimata corpora per se & ab intrinseco moueri videntur: omnia enim suamet virtute motiua tendunt ad locum sibi debitum, grauia descendunt, leuia ascendunt. Insuper vim habent producendi seu reparandi in se alia sua connaturalia accidentia, aqua calefacta reducit se ad pristinum frigus, & idem in seipsis alia præstant.

Hinc, ad euadendam hanc difficultatem, ortum est, vt communiter dictum sit, inanimata hęc, & specialiter grauia et leuia in descendendo & ascendendo, non moueri à seipsis, sed moueri à generante, prout sæpè docere & loqui solet ipse Aristoteles.

Id non potest intelligi proximè & immediatè. Sed certè, hoc non potest intelligi proximè & immediatè, quasi talis motus per se exerceatur virtute extrinseca generantis, non virtute intrinseca ipsius mobilis. Manifestum enim est, grauia & leuia moueri, aquam reparare in se frigiditatem, etiam si prorsus non extet amplius in rerum natura agens illud à quo talia corpora naturaliter genita erant. Ac etiam si permaneat adhuc causa quæ genuit, sitquè simul præsens, ridiculum sanè esset cogitare, descensum lapidis proximè & immediatè fieri à generante, & non à virtute & grauitate intrinseca lapidis. Fatendum ergo omnino est, verè ipsa quoque inanimata corpora habere ex natura sua vim intrinsecam exercendi in seipsis quosdam suos motus sibi-cõuenientes & connaturales.

Hoc supposito, Non sufficit quod aliqui dicunt, moueri corpora hæc à generãte remotè & mediatè, quatenus ab illo acceperunt virtutem suam motiuam. Nam, hoc pacto, corpora pariter animata dici deberent moueri à generante, quia ab illo acceperunt suas virtutes. Neque in hoc apparet vllum discrimen. Vnde non relinquitur inter animata & inanimata corpora differentia quæ quæritur.

Neq; principaliter & mediatè. Alij tandem addunt, virtutem motiuam inditam inanimatis corporibus, se habere tanquam instrumentum generantis, & sic meritò motum tribui generanti sicut causæ principali. Ita explicauit D. Thomas Opusc. de Natura Mater. et dimensionibus interminatis, et approbauit Capreol. n 2. d. 6. q. vnica ad 1. secundo loco propositum cont. 1. conclus. Suar. 2 disp. 18. Metaph. sect. 7. et alij frequenter. Sed adhuc integra remanet difficultas. Tum quia sic dicetur virtus operatiua ab initio indita viuenti à generante, deinceps se habere tanquam instrumentum eiusdem generantis. Tum certè operationes illæ connaturales rebus, vt sunt motus grauium et leuium, reductio aquæ ad suam frigiditatem, sunt ita proportionatæ et conuenientes ipsis rebus, sicut operationes vitales cuique substantiæ viuenti: ergo omnes pariter tribuendæ principaliter sunt ipsis corporibus in quibus et à quibus exercentur. Tum præterea, non est maioris excellentiæ et virtutis, generans quam generatum, sed ambo sunt eiusdem conditionis et naturæ, in omni generatione vniuoca, dum v. g. vnus ignis genitus est ab alio, vna aqua ab alia, et sic de alijs: igitur operatio quæ verè et proximè ab vno exercetur, v. g. ab hoc igne, ab hac aqua, non debet principaliter attribui alteri igni, alteri aquæ; sed absolutè tribui debet illimet à quo

rea-

realiter exercetur. Tum demum, quãdo ignis quidam calefacit aliud subiectum distinctum, vtique hæc actio principaliter conuenit ipsi igni, et non alteri à quo is genitus erat: ergo non minus actio qua ipsemet ignis sua leuitate ascendit, et qua aqua reparat in se suam frigiditatem. Verè igitur ipsa quoque inanimata corpora principaliter mouent seipsa, et exercent in se connaturales quasdam suas operationes.

Sed corpora inanimata non se mouent, nisi cùm fuerint in statu violẽto. Alia iam superest optima via ad hanc rem explicandam, pro vera et essentiali differentia inter viuentia et non viuentia, ex Diuo Thoma 1. par. q. 18. art. 1. vbi ad secundum argumentum quod probare videbatur, omnia naturalia corpora viuere, quia habent in se alicuius motus saltem localis principium; ita respondet: *Corporibus grauibus & leuibus non competit moueri, nisi secundùm quòd sunt extra dispositionem suæ naturæ vt pote cùm sunt extra locum proprium; cùm enim sunt in loco proprio & naturali, quiescũt: sed plantæ & aliæ res viuentes mouentur motu vitali secundùm quòd sunt in sua dispositione naturali; non autem in accedendo ad eam, vel in recedendo ab ea: imò secundùm quòd recedunt à tali motu, recedunt a naturali dispositione.*

Hæc est itaque vera ratio discriminis inter viuentia & non viuentia, per ordinem ad operationem in seipsis. Viuens aptum est sese mouere, & in se intrinsecè operari, tũc cùm est in statu suo connaturali sibiquè debito ab initio suæ generationis: non operatur in se, vt acquirat naturalem ac debitam sibi dispositionem, extra quam violenter inueniatur repositum, & ad quam intendat accedere: sed eius operatio est alia perfectio superaddita prꝑter dispositionem ei ab initio debitam. Et hoc manifestè patet inductione in omnibus viuentibus quæ dicuntur vitaliter operari: sic intellectiuum intelligit & vult, sensitiuum sentit, vegetatiuum vegetat. Et infra genus viuentis intellectiui viuunt Deus & Angeli, quamuis non cum motu physico in suis actibus spiritualibus operentur. At nullum non viuens potest hoc pacto sese mouere, & in se intrinsecè operari: sed ad summum potest, quando constitutum fuerit violenter extra statum suum connaturalem sibiquè ab initio suæ originis debitum, conari ad acquirẽdam talem dispositionem sibi debitam. Et sic planè in illis exemplis, aqua violenter calefacta, & sic existens extra dispositionem sibi debitam, potest agere in se pro recuperanda debita sibi frigiditate: leue vel graue, auulsum à loco suo naturali ad locum sibi violentum, aptum est ascendendo vel descendendo tendere ad locum sibi à natura & origine debitum.

Et ideo dicũtur moueri à generante. Atque, hac ipsa ratione, saluari poterit, & rationabiliter explicari, qualiter operationes non viuentium tribuantur generanti, non operationes viuentium. Quia nempe, cumcumque rei ex vi suæ generationis & originis debetur ab ipso generante totus eius naturalis status & dispositio: siue quia ipsum generans debeat per se immediatè efficere perfectiones connaturales ipsi rei: siue quia illi dat talem naturam ex vi cuius emanent et consequantur tales perfectiones debitæ: Vnde quando postea eadem ipsa res in se operatur ad acquirendum talem statum, agit ex sua natura, et virtute ad hoc sibi indita à generante: et in hoc sensu, non quidem actualiter vel principaliter, sed solùm denominatione quadam, ratione debiti naturalis, accipiendum est, quòd talis actio tribuatur generanti. Hoc autem non procedit in actibus vitalibus

libus substantiarum viuentium; quæ tunc maximè operantur, cùm iam reperiuntur in statu naturali debito sibi ex sua origine à generante.

Distinguuntur actus vitales & non vitales. Hinc præterea, facile erit discernere operationes vitales à non vitalibus: quæ enim transeunt in subiectum externum ab operante distinctum, vel exercentur in eodé operante ad acquirendum statum eius naturalem & originaliter debitum, non sunt vitales: quæ verò intrinsecè permanent in eodem operante, & se habent per modum perfectionis superadditæ vltra statum ex origine debitum ipsi operanti, sunt operationes vitales, huiusmodi sunt actus rationales, & sensitiui, & vegetatiui. Specialiter motus localis grauium & leuium non est vitalis, motus progressiuus animalium verè est vitalis, non enim tendit ad acquirendum locum superiorem vel inferiorem à natura debitum tali corpori, sed animal de vno ad alium locum indifferenter progreditur. Item continuus cordis motus in animali etiam est vitalis, & verè procedit à principio vitali, nec tribuitur generáti: et ita indicauit Arist. lib. de Motu animal in fine. Et immeritò Fonseca 9. Met. cap. 1. q. 7. cótendit, hunc motum esse à generante; et frustra sect. 1. suadere conatur, motum cordis non effici ab anima aliouè principio intrinseco: imò ipsemet sect. 2. sequenti, concedit et probat, animam esse principium effectiuum eius motus. Is verò motus exercetur ab animali connaturaliter disposito in statu sibi originaliter debito: non ergo debet tribui generanti, estquè verè et propriè vitalis.

Omnia animata mouent se ipsa in statu naturali. Sed adhuc contra doctrinam traditam duæ difficultates occurrunt. Prima est: Viuens dicitur quoad aliquas operationes viuere, quæ tamen non videntur assignatas conditiones habere. Augmentatio enim recensetur inter operationes vitales animæ vegetatiuæ: at viuens quod augescit videtur esse extra statum et perfectionem suæ magnitudinis sibi debitæ à natura, et hanc intendit acquirere. Item generatio ponitur pro operatione vitali eiusdem animæ: at viuens non generat seipsum, sed aliud viuens simile sibi.

Respondetur. Statum naturalem in quo dicimus constitutum supponi viuens, et vltra illum operari, intelligi statum debitum ab origine ex vi suæ generationis: at corporibus viuentibus non debetur ab origine, et ex vi suæ generationis, perfecta magnitudo, et tota moles quá in progressu acquirere potest ac debet. Item, non viuentia possunt solùm operari, quando inueniuntur in statu violento, et carent perfectione sibi originaliter debita, sicquè conantur illam acquirere: at viuentia dum nascuntur, non vtique sunt in statu sibi violento ob defectum iustæ magnitudinis, sed solùm sunt in statu quodam minùs perfecto, et ita à natura comparatum est, vt propria virtute ad perfectam magnitudiné crescere debeant. Generatio deinde vitalis, non fit per merè extrinsecam efficientiam eo modo quo ignis generat ignem: sed vnum viuens ad hoc vt generet aliud, assumit et disponit quandam veluti partem sui, in qua proinde intrinsecè operatur, et hoc est semen. Rursus, actio quæ fit à semine, se habet vt eidem viuenti intrinseca, vt pote à parte quadam ipsius viuentis ad húc effectum decisa: vnde vitalis generatio definitur, quæ est à principio vitæ coniuncto.

Nulla inanimata mouent se ipsa Secunda difficultas est: quia aliquod non viuens inuenitur, quod constitutú in sua naturali dispositione, adhuc seipsum mouet, et in se intrinsecè operatur. Huiusmodi est illud

in statu naturali. illud quod hinc per analogiam appellatum est argentum viuum: fusum enim in terram, non quiescit, sed indesinenter fluctuat. Imò aer in sua regione, per se semper agitari videtur: et ita asserit Themist. lib. 2. de Anima tex. 84. probatquè ex eo quòd etiam in summa tranquillitate conspiciuntur athomi, inter Solis radios irrequieto æstu huc illucquè reciprocare.

Respondetur. Mirandam quidem videri illam argenti viui naturam: sed tamen illum eius motum prouenire ex nimia eius grauitate tendente deorsum: ac proinde, sicut motus aliorum grauium non est vitalis, et tribuitur generanti, ita et motus hic argenti viui. Est enim tanti ponderis, vt omnia metallà excepto auro illi supernatent: estquè fluidum et labile. Hinc fugiens siccitatem terræ vel tabulæ in qua funditur, conatur sese colligere in globum, sicut faciunt guttæ aquæ fusæ in puluerem; sed nimia grauitate deprimitur, et ideo indesinenter fluctuat, addito etiam aliquo impulsu aeris circumfusi. Aer verò ipse, non vtique propria aliqua virtute, sed continuis flatibus et motu aliorum corporum agitatur, et ideo athomi semper illo iactari conspiciuntur. Nullum itaque vita carens, constitutum in suo naturali statu, potest seipsum mouere, et in se intrinsecè operari.

QVAESTIO QVADRAGESIMAQVARTA.

De Corporibus Mixtis

Inanimatis.

ATtingit de his Arist. in fine libri tertij, et in toto libro quarto Meteor. Et rectè de ijs agimus ante animata corpora: propinquiora enim sunt elementis, de quibus iam tractauimus. Et ita in hac distinctione et ordinatione inferiorum corporum, à minus perfectis ad perfectiora ascendendo procedimus. Breuiter autem rem hanc præsenti quæstione expediemus: quæ ab alijs Philosophiæ Professoribus ferè prætermitti solet.

SECTIO PRIMA.

Quæ & quid sint Mixta Inanimata.

DIfficile est, ad certa capita reuocare omnia inanimata mixta quæ in hoc vniuerso inueniuntur. Sed sic in genere designari possunt. Extant in primis illa quæ dicuntur mineralia. Et sic vocata sunt, quia regulariter intra terræ sinus inueniuntur, et inde effodiuntur. Dico regulariter: quia alioqui etiam in sublimi interdum conficiuntur: vnde quandoque et lapides et metalla ex nubibus ad terram delapsa sunt, et in visceribus animalium lapilli progignuntur. *Mineralia, quæ gignuntur in terra.*

Hæc rursus in duo genera distribuit Arist. 3. Meteor. cap. vltimo, *Tria sunt ge-*

nera mineralium. Alia appellat communi nomine fossilia, et ait esse, *lapidum genera ineliquabilia, & Sandaracham, & Ochram, & Minium,* (hi sunt pulueres colorati quibus Pictores vtuntur) *& sulphur, & alia talia*, Alia appellat metallica, et ait esse, *Aut fusilia, aut ductilia, vt ferrum, aurum, es*. Sed ad maiorem distinctionem, tria genera facit Albertus magnus in suis libris de Mineralibus, nempe lapides et metalla, et alia quæ vocat media mineralia, illa scilicet quæ simul cum lapidibus sub nomine fossilium Arist. appellauit, et inter ea sunt quoque sal, bitumen, alumen, et similia. Refert præterea lib. 5. cap. 1., Auicennam distinxisse quatuor genera mineraliū, nempe lapides, metalla, sulphura, et sales. Sed præstabit retinere distinctionem in tria genera, quæ ad communem et consuetum loquendi modum est magis accommodata, et non est à mente Aristotelis aliena, qui in primo illo genere duos gradus apertè distinxit.

Prima differētia inter lapides & metalla. Duo illa genera Arist. ibi distinguit ex parte materiæ: dicens fossibilia constare exhalatione sicca, metalla vapore humido. Sed horum corporum materiam postea distinctè inquiremus. Modò distingui potiùs debent quoad nos, penes accidentia & affectiones nobis notas, & quæ indicant substantialem diuersitatem. Et quidem per triplicem differentiam distingui possunt. Prima est quam indicat idem Arist. Metalla omnia liquefiunt, vt experientia notum est: nam etiam ferrum, licét tardiùs ac difficiliùs, tamen adhuc vehementi igne liquescit. Lapides verò non liquefiunt, vt est experientia notum: nam ad quamcumque ignis vehementiam ad summum mollescunt in calcem, ac tandem resoluuntur potiùs in puluerem, quam fluant in liquorem.

Attamen idem Arist. 4. Meteor. tex. 38. inquit: *Liquescit autem & lapis Pyrimaeus, vt stillet & fluat, & mola liquantur vt fluant*. Et iterum tex. 52. *Aurum, & argentum, & as, & stannum, & plumbum, & vitrum, & lapides multi innominati, aqua sunt; omnia enim hac liquefiunt calido*. Hoc ipsum, experientia comprobant, artis chymicæ professores. Et Antonius Philotæus in Topographia Aetnæ, describens igneum fluuium, quem ex eo monte decurrentem vidit, subdit: *Cuius ignita materies, sola aeris temperie, in duriores nigerrimosquè lapides congelabatur*: illa ergo materia erat lapideus liquor. Et iam olim Virgilius Georgic. 1. *Vidimus vndantem ruptis fornacibus Aetnam flammarumquè globos, liquefactaquè voluere saxa*.

Ad priorem Arist. locum, Auerr. ibidem intelligit, *Quòd non liquefiunt, sed mollificantur, quoniā istud est manifestum, quòd non liquescunt, sed mollificantur*. Sed suppolito quòd aliqui lapides verè in liquorem solui videantur, aliqui volunt, tales lapides non esse puros lapides, sed esse permixtos & agglutinatos aliquo succo metallico & hunc succum liquescere, & sic solui pariter lapides velut in minutas arenas inter succum liquidū contusas, sicut Arist. priori loco ait, liquescere etiam lutum & terram: vnde tales lapides appellant metallicos. Vel dicunt, illos non esse veros lapides, sed potiùs esse de tertio genere mineralium, licèt ob maiorem cum lapidibus similitudinē appellentur lapides. Aut denique fatendum est, hanc nō esse vniuersalem & adæquatam differentiam inter omnes lapides & metalla, sed inter lapides pro maxima sui parte & omnia metalla: aliaquè constituenda erit differentia inter lapides qui liquantur & metalla.

Se-

Secũda differentia. Secunda differentia inter lapides & metalla, quam etiam eodem illo loco Arist. indicat, est, quod metalla non solùm in liquorem soluuntur, sed etiam possunt in longum & latum deduci ac distendi: sic certè metalla sunt malleo ductibilia: & non nulla quidem etiam si nõ priùs incalescant ab igne, vt plumbum & stannum; alia verò saltem cùm incaluerint ab igne, vt ferrum & alia: at argentum viuum, non malleo ducitur, siquidem per se est semper liquidum, nisi artificio aliquo solidetur. At verò lapides nequaquam malleo distẽduntur, sed potiùs franguntur & friantur, vt notum est.

Tertia differẽtia. Tertia differentia, quam hinc deducit Albertus lib. 3. tract. 2. cap. 3. est, quia lapides contusione comminuuntur & conteruntur in puluerem; & ita est manifestum de omnibus lapidibus; nisi quòd Adamas dicitur non posse frangi. Attamen saltem hircino sanguine etiam Adamas frangi dicitur. Et præterea nouis obseruationibus compertum est, malleorũ quoque validioribus ictibus frangi Adamantem. Metalla verò nullis ictibus conteruntur.

Cæterùm, omnis hæc metallorum & lapidum differẽtia, ad vnam priorem reduci potest, quòd in lapidibus abundat magis siccitas, in metallis humiditas. Nam humidum est, cuius partes inter se magis adhærent & colligantur, siccum verò quod conteritur & friatur. Metalla ergo, quæ liquescunt, quæ malleis deducuntur, & non conteruntur, sunt magis humida: lapides, qui non liquantur, non malleis distenduntur, sed conteruntur, sunt corpora magis sicca.

Distinguuntur alia mineralia à lapidibus et metallis. Ab his duobus generibus distinguit deinde Albertus lib. 5. cap. 1. alia mineralia tertij generis, quę vocauit medias quia inquit participant aliquid de conditione metallorum, & aliquid de conditione lapidum; siue de humido aqueo cum metallis & de sicco terreo cum lapidibus: & aliqua magis accedunt ad lapides, aliqua magis ad metalla. Sed hoc benè quidem potest de quibusdam verificari. Videlicet, sal conteritur ictibus ad instar lapidum; & liquescit ad instar metallorum, non tamen in igne, sed in aqua: Sulphur conteritur sicut lapides, & intra vas liquescit ad ignem. Vel alio modo, Marchasita, vt ait Albertus, imitatur compactionem lapidis & colorem metalli: Scoria item quæ educitur è metallis, non liquescit sicut metalla, tamen innascitur in metallis eorumquè colorem participat.

Verùm, non in omnibus mineralibus quæ à metallis & lapidibus distinguuntur, hæc ratio differentiæ inuenitur. Nam certè, illa quæ sunt pulueres colorati, quorum Arist. cõmemorauit, Sãdaracam, Ochram, & Minium, non solùm non mediant inter siccitatem lapideam, & humiditatem metallicam, sed inueniuntur potiùs per se licciores lapidibus, nempe comminuti & friati ad instar cineris, quamuis extraneo & addititio humore commassari soleant: nec satis apparet, qua alia ratione mediẽt inter lapides & metalla: colores enim illorum, sunt illis proprij, nec magis accedunt ad metalla, quam ad lapides.

Alia autem magis generali ratione hoc aliud genus mineralium à metallis & lapidibus distingui posse videtur: quia nempe deficiunt à consistentia & compactione lapidum ac metallorum. Solent esse, vel per se in puluerem dissoluta, vt pulueres colorati; vel saltem apta vt facilè leuioribus ictibus conterantur, vt sal, sulphur, alumen, marchasita, scoria, & similia: vel sunt per se mollia & tractabilia, vt bitumen, & si quæ sint alia huiusmodi. Hæc

ergo alia mineralia, deficiunt à consistentia & compactione lapidum ac metallorum. Non possunt autem satis benè sub vno certo genere adunari: nec habent nomen peculiare & proprium pro suo genere, ijs omnibus commune. Sed Albertus illa vocauit media mineralia. At iuxta rationem traditam meliùs vocari poterunt mineralia imperfecta, quo etiam nomine solent appellari. Aut dicentur mineralia varia, ob defectum certi generis communis. Aut non tàm dicentur media inter lapides & metalla, quàm partim inter elementa & lapides, partim inter elementa & metalla.

Alia mixta inanimata quæ gignũtur in terra.

Deinde, præter hæc mineralia nobis nota, & oculis ipsis conspicua, extare videntur quædam alia inanimata mixta, quæ pariter gignantur in terra, præsertim liquores quidam & succi halitus & vapores. Meminit de his Georgius Agricola lib. 1. de Ortu & causis subterraneorum, & lib. 1. de Natura eorum quæ effluunt ex terra. Ex ijs succis & liquoribus Agricola facit proximè gigni lapides & metalla. Et licèt interdum succum explicet pro aqua cui immixta sit terra: tamen in tota tractatione, illas videtur sumere pro mixtis quibusdam corporibus, sicut se habent alia mixta, ab elementis substantialiter diuersa.

Deprehenduntur præterea varij liquores & succi in plurimis aquarum fontibus per terram scaturientibus, varias qualitates & virtutes habentibus. Inueniuntur enim fontes, habentes varios colores, varios sapores, & præsertim admirabiles quasdam virtutes, vt refert idem Agricola de aqua stigia in Thessalia, quæ vasa terrea aut alterius metalli corrodit atque perrumpit. Hæ autem omnes affectiones, non insunt aquis, nisi ratione aliorum quorundam liquorum, qui per terram gignantur, et ipsis aquis immisceantur. Rursus, quædam cauernæ per terram extant, quæ halitus valde noxios & exitiales eructant, adeo vt vel statim enecent, vel valde lædant, si quis in eas ingrediatur; aut alios quosdam effectus inferant. Attamen, dici poterunt tales liquores & vapores in terra fluere & exhalare ex quibusdam mineralibus, vel ex ijsdem notis, vel ex alijs occultis. Et ita hæc reducentur quoque ad mineralia.

Alia q̃ in sublimi gignũtur.

Iam, præter omnia mixta quæ gignuntur in terra; extant alia quæ in sublimi formantur, & inde in terram decidunt; nempe mel & manna, quæ simul cum aqua rorida, siue rore aqueo, ex alto defluunt, vt commemorauimus q. 42. sect. 6. Hæc sine dubio à mineralibus omnibus distinguuntur, & sunt alia quædam mixtorum inanimatorum genera.

Alia quæ arte parantur.

Rursus extant alia mixta, quæ humana industria & artificio fieri solent, coniungendo scilicet varias res naturales, & adhibendo causas quasdam naturales, & alioqui sola naturę vi absque beneficio artis non contingerent. Videlicet, ex farina frumentacea et aqua simul commixtis, fit massa, & adhibito igne fit panis. Et sic alia pleraque fieri solent per varias coniunctiones & commixtiones rerum, per varias alterationes & coctiones arte dispositas. Hæc autem multa & varia sunt; ad humanos vsus deseruientia. Et licèt quædam saluari possint per solam accidentalem mutationem, aut materialem compositionem plurium corporum, retenta propria substantia singulorum: tamen pleraque fieri videntur cum vera mutatione substantiali, & introductione nouæ substantialis formæ in materia.

Alia quæ ex

Denique, extant illa inanimata mixta, quæ ex viuentibus & anima-

animatis prouenirũt. tis prouenire noscuntur: nempe illa quæ remanent, dum viuentia emoriuntur, vt ex animalibus cadauera: illa quæ tanquam excrementa reijciuntur, & ex alimentis quidem deducta sunt, sed non erant apta vt in substantiam aliti verterentur: illa quæ ad opera vitæ deseruiunt, aut ex alimentis formantur, vt in substantiam aliti conuertantur, vt humores in animali & præsertim sanguis, chilus etiam & quæcumque aliæ substantiæ mediæ per quas fit transmutatio alimẽti in alitum. Hæc inquam omnia, ex animatis corporibus proueniunt, vel quia ipsa corpora animata in ea conuertuntur, vel quia ipsorum animatorum corporum virtute gignuntur. Et sic in vniuersum assignantur quæ sint mixta inanimata.

Omnia dicta mixta sũt verè inanimata. At verò Democritus apud Albertum lib. 1. de Mineralibus tract. 1. cap. 4. asscrebat, lapides & alia huiusmodi mixta, esse potiùs animata, habereque animam vegetatiuam, & vitalia opera exercere, nutritionis, augmentationis, & generationis. Idem nuper asseruit Cardanus lib. 5. de Subtilitate. Sed, vt rectè notauit Albert., lapides & alia huiusmodi corpora, non per suam virtutem intrinsecam has operationes efficiunt, sed solùm ab extrinseco patiuntur: non seipsa nutriunt & adaugent per alimentum intra se susceptum, conuertendo illud in suam substantiam, non vitaliter generant alia sibi similia. Sed sicut elementa non sunt animata, ita prorsus mixta hæc non animantur, non viuunt. Marsilius etiam Ficinus lib. de Vita cælitùs comparanda, & Georgius Venetus in Harmonia Mundi dist. 6. cap. 5. dixerunt, lapides & metalla viuere. Sed prorsus errarunt: & contra experientiam ac rationem loquuti sunt.

Cõstant sua propria substantiali forma. Postremò. Pro communi ratione horum corporum definienda, refert idem Albertus eodem loco, Alchimistas denegare illis veram & propriam substantialem formam, dicendo illa constitui & inter se differre tantùm per variam coadunationem partium, & temperiem qualitatum. At ex communi ratione mixtorum, quæst. præcedenti constituta, certum remanet, tàm hæc, quàm omnia naturalia corpora, per veram ac propriam substantialem formam in se consistere, & inter se differre. Imò Albert. cap. 6. ait, dementis videri, dubitare de his formis substantialibus. Itaque hæc mixta inanimata essentialiter constituuntur in genere per suum genus formæ contradistinctum ab anima, quamuis non habeat aliud nomen proprium. Et generica ratio huius formæ non potest in communi aliter assignari, nisi penès differẽtiam, in fine superioris quæstionis traditam, inter inanimata & animata corpora: nempe quod forma inanimatorum corporum est talis, quæ non habet vim exercendi motum in suo composito, nisi ad summum quatenus inueniatur in statu violento extra dispositionem, naturaliter ab origine debitam. Hæc autem reuera dici debet realis & positiua ratio, quæ tamen à nobis per negationem proponitur & explicatur.

SECTIO SECVNDA.

De Qualitatibus Mixtorum Inanimatorum.

PRæter ea quæ superiori quæst. in communi de mixtorum qualitatibus dicta sunt, nihil ferè pro inanimatorum genere addendum superest: nisi quod refert Albert. lib. 2. de Mineralibus tract. 1. cap. 2., quosdam negasse lapidibus, & sic pariter alijs huiusmodi mixtis, pe-

culiares illas virtutes, quæ pro ipsorum corporum varietate, variæ ac diuersæ solent ijs attribui; & dicuntur occultæ, idest non per se sensibiles, quamuis in suis effectibus manifestæ. Certum tamen prorsus est, his corporibus verè inesse huiusmodi virtutes: vt iam communiter circa mixta q. præcedenti sect. 6. dicebamus. Et patet clarè: quia passim experimur varios eorum effectus: eaquè ad plurimos vsus humanę vitæ deseruiunt: indequè tot medicamenta quoque sumuntur. Hi autem effectus, non nisi ex proportionatis talium causarum virtutibus prouenire possunt: neque ad illos perficiendos solæ sensibiles qualitates sufficere possunt. Nullaque difficultas apparet aut occurrit in ijs virtutibus constituendis. Et hoc totum in omnibus generibus huiusmodi corporum, quæ iam enumerauimus, satis manifestè verificatur.

Inter qualitates horũ mixtorũ precipua sunt naturales quædam virtutes.

Non tamen recipiendum est, quod idem Albert. eod. lib. 2. tract. 3. affirmat, de virtute astronomicarum imaginum, in certis lapidibus vel metallis insculptarum. Nam reuera tales imagines nullam possunt afferre vel addere virtutem ex rei natura, vltra connaturales ipsorum corporum virtutes. Vnde meritò D. Tho. 2. 2. q. 96. art. 2. ad 2. cum D. August. lib. 10. de Ciuit. cap. 11. alijquè Theologi ac Doctores morales, communiter docent, tales imagines esse potiùs superstitiosas, & inniti Dæmoniaco pacto, ac non nisi virtute Dæmonum quicquam operari: atque adeo earum vsum esse prorsus illicitum, sicut alia magica opera. Sufficiunt ergo virtutes, quæ per se inanimatis corporibus insunt.

Dubitari autem adhuc potest, num tales virtutes sint propriæ qualitates, sint accidentales formæ à substantiali distinctæ, vel fortè sint realiter eadem substantia rei. Sed censeri potiùs debent veræ qualitates accidentales, à substantia condistinctæ, de illa specie qualitatis quæ dicitur potentia. Ita habetur ex ijs quæ diximus de rerum accidentibus in communi q. 21. sect. 8. & iterum ostendemus postea circa potentias animæ, de quibus id solet magis specialiter disputari.

Quæ verè sunt formæ accidẽtales.

Quærit præterea Albert. eod. tract. originem talium virtutum, quæ in his corporibus inueniuntur. Et cap. 2. quatuor de hac re opiniones recenset: Primam Alexandri & aliorum quorundam Peripateticorum, tales virtutes prouenire ab elementis: Secundam Platonis, prouenire ab Idæis: Tertiam Hermetis, prouenire à cælis: Quartè Auicennæ, prouenire ex imaginatione Intelligentiarum mouentium cælos. Sed rectè docet Albert. cap. 4., per se & proximè prouenire ex forma, & substantia propria talium corporum: sicut vtique virtutes & facultates animatorum corporum proueniunt ex anima. Sed iuxta hoc, remotè prouenire dicentur ex elemẽtis, siue ex elementorum qualitatibus: & prouenire à cælis, quatenus ex his habentur mixtorum formæ.

Oriuntur ex forma substantiali.

SECTIO TERTIA.

De Transmutatione Mixtorum inanimatorum.

PRæter ea quæ eadem superiori quæst. communiter adnotauimus de generatione & corruptione mixtorum, modò circa transmutationem inanimatorum, facilè quidem constat, solere plerumquè gigni ex pluribus elementis, & præcipuè ex duobus, nempe terra et aqua, tanquam sua materia propinqua; & quandoque etiam inter se vnum ex

Naturali trãsmutatione hac mixta gignũtur.

alio:

alio: Item constat effectiuè solere gigni à causis æquiuocis, sibiquè superioribus, mediantibus tamen idoneis qualitatibus. Et hoc totum adhuc clariùs innotescet deinceps ex speciali consideratione horum corporum, iuxta sua iam præsignata genera.

An possit vllũ tale mixtum conuertere elementum aliquod in suam substantiam.

Sed dubium precipuum ac discussione dignum remanet, num fieri possit vt ex vno quopiam elemento, & an vniuocè possit aliquod ex ijs mixtis inanimatis ab alio sibi simili generari. Pro qua re solet ab Expositoribus 1. de Generat. specialiter disputari, num aqua infusa vino conuertatur substantialiter in vinum, virtute & actiuitate ipsius vini. Et occasionem ibi sumunt ex quodam exemplo Arist. tex. 88. vbi ait, guttam vini infusam in magnam copiam aquæ conuerti in aquam.

Negant Piccolom. 1. de Generat. circa tex. 88. Aresius eod. lib. q. 52. Bonamicus lib. 7. de Motu cap. 24. Fortunius Lycetus lib. 2. de his qui diu viuunt sine alimento cap. 41. Dandinus lib. 2. de Anima digress. 25. Aguilonius lib. 5. Opticorum proposit. 18. Et quidam alij. Negant autẽ duplici ex capite, tum eo quòd non possit fieri transmutatio vnius simplicis elementi in quoddam mixtum, tum eo quòd non possit mixtum inanimatum gignere sibi simile, & conuertere quicquam in suam substantiam.

Resolutio affirmatiua.

Affirmandum tamen reuera est, fieri posse vt vnum simplex elementum conuertatur in quoddam mixtum actione & virtute eiusdem mixti inanimati, ac specialiter verè aquã in vinum conuerti, ipsius vini actiua virtute. Ita asserunt plerique Philosophi & Expositores circa loca Arist. quæ infra afferemus, & Conimb. cap. 10. q. 1. art. 2. Flaminius Nobilius cap. 5. q. 5. & alij. Et præcipuè ita sentiunt & supponunt ferè omnes Theologi circa sacramentum Eucharistiæ, tractantes de conuersione vini, cui antea miscetur aqua, in sanguinem Christi: Scholastici quidem in 4. d. 11. & 12. D. Thomas & cum ipso alij 3. par. q. 74. art. 8. Et videtur quoque de mente Sanctorum Patrum.

Vinum conuertit in se aquam.

Hinc probatur primò Theologico argumento: quia vino consecrando admiscetur aqua, aqua autem conuersa in vinum conuertitur deinde in sanguinem Domini. Hanc esse probabiliorem hac de re sententiam, declarauit Innocentius Papa in cap. Cùm Marthæ, de Celebrat. Missarum. Et quidem neque conueniens esset dicere, aquam in propria substãtia remanere immixtam cum sanguine Christi: neque immediatè ex propria substãtia conuerti in sanguinem. De hac autem re in proprio tractatu theologico differemus.

Probatur secundò ex Arist. qui pluribus in locis satis apertè docuisse videtur, aquam in vinum conuerti. Nam textu illo 88. lib. 1. de Generat. dixit: *Gutta vini decem millibus congijs aquæ non miscetur, soluitur enim forma, & mutatur in vniuersam aquam*: vbi in vniuersum docebat, quando ex duobus, vnum nimis superat aliud, non fieri mixtionem sed conuersionem, & ad hoc explicandum attulit tale exemplum: & pariter dixisset, guttam aquæ conuerti in vinum: nam eadem ratio, & eædem ferè difficultates ex vtraque parte procedunt. Sed expresse eodem lib. tex. 34. docuit, quando vnum quid apponitur alteri, dici augeri illud quod remanet, & in quod conuertitur aliud: sic dici augeri membra in quæ conuertitur alimentum: & affert exemplum vini cui apposita sit aqua. Clarissimè rursus tex. 39. declarat corpus viuentis augeri per conuersionem alimenti in

se, sicut augetur vinum per infusionem aquæ, & sicut augetur ignis per combustionem nouæ materiæ, vbi perspicuè intellexit aquam conuerti in vinum. At tandem tex. 42. inquit: *Si autem amplius facere non possit, sed vt aqua vino semper amplius immixta, in fine aquosum facit & aquam, tunc diminutionem facit quanti.* Vbi intellexit, quòd si nimium addatur de aqua, tunc non conuertetur in vinum, sed faciet vinum aquosum, & tandem totum reducet in aquam: & sic planè supponit, dum ab initio parum aquæ infunditur vino, verè conuerti in vinum.

Afferūtur alia exēpla. Tertiò probatur exemplis. Tàm aqua, quàm vinum, si infundatur in acetum, conuertitur in acetum: & est manifestum, quia intra aliquod tempus inuenitur acetum tàm acre quàm antea erat, imò interdum per infusionem aquæ acrescit magis. Plumbum in locis humidis asseruatum dicitur excrescere, & ita testatum reliquit Galenus lib. 9. de Simplicium Medicam. facultatibus cap. de Plumbo, dicens: *Omnium quæ nouimus, vnicum plumbum, tum mole ipsa, tum pondere augetur, si condatur in ædibus subterraneis aerem habentibus turbidum. Tum etiam plumbea statuarum vincula, quibus earum pedes annectuntur, sæpenumero creuisse visum est, et quædam adeo intumuisse, vt ex lapidibus dependerent chrystalli modo verucæ.* Item Georgius Agricola lib. 5. de Ortu & causis subterraneorum, pro certo asserit, tegulas plumbeas in tectis domorum notabiliter augeri, & ita rem enarrat. *Plumbeas tegulas, quibus magnificas ædes tegi videmus, multò grauiores aliquot post annis inueniunt, ij qui prius pondus notarunt; atque adeo quidem, vt eas persæpè propter nimiam grauitatē annis permutare necesse sit.* Compertum etiam est, lapides colligatas vinculis ferreis agglutinatis plumbo, solere disrumpi, excrescente nimirum ipso plumbo. Hoc autem contingere videtur per concretionem vaporis aquei & conuersionē in plumbum in locis humidis, & per adhærentiam & agglutinationem aquæ pluentis in tegulas, quæ similiter conuertatur in plumbum. Et id fieri videtur virtute eiusdem plumbi cui fit accessio. Similiter concedit Scaliger exercit. 104. num. 17. salis petram in cumulis repositam, quinquennio excrescere: refert etiam & admittit augmentum plumbi. Cardanus autem volebat, omnia naturalia corpora habere huiusmodi virtutem conuertendi in se alia. Sed hoc Scaliger negat. Similiter Marsilius Ficinus lib. de Vita cælitùs comparanda cap. 3. & Fernelius lib. 2. de Abditis rerum causis cap. 18. indicant, omnes lapides & metalla habere hanc virtutem. Sed non rectè. Itaque necessarium quidem non est, vt omnia corpora habeant hanc virtutem: Sed benè esse potest vt quædam habeant. Siquè vlla sint quæ habent, specialiter vinum dici debebit vim habere conuertendi in se aquam.

Quartò ratione non aliter id probari potest, nisi quia nulla in hoc apparet repugnantia, quominus corpora quædam mixta hanc facultatem à natura potuerint accipere, vt agendo & operando, ac materiam disponendo per idoneas qualitates suam tandem formam inducere valeant. Sicut certè planta sumit ex terra & aqua alimentum quo nutritur & crescit, conuertendo illud in suam substantiam: ita poterunt quoque inanimata corpora, non quidem per intus susceptionem alimenti ad instar viuentium, sed per iuxta positionem materiæ, illam assumere in suam substantiam, inducendo suam for- *Ratione suadetur.*

formam. Et poterunt hanc materiam assumere ex aliquo elemento, iuxta ea quæ diximus de mixtis in communi, nempe posse mixtum gigni ex vno aliquo elemento, quæst. præcedenti sect. 2. Atque hoc totum constabit magis dissoluendo difficultates in contrarium occurrentes.

Quadã loca Arist. explicãtur.

Obijciunt Aduersarij primò quędam Arist. loca lib. 2. de Generat. tex. 50. & lib. de Sensu & sensili cap. 5. docet, mixta non nutriri ex vno simplici elemento, sed ex pluribus, & sic plantas non nutriri sola aqua, sed mixtura terræ & aquæ: imò hinc probat, huiusmodi corpora constare ex pluribus elementis, quia vnumquodque ex ijsdem nutritur ex quibus constat, & addit, ex alimento debere secerni excrementa, idest partes ad conuersionem ineptas. Et specialiter de aqua lib 4. Meteor. tex. 37. aquam non crassescere. Negauit igitur Arist. vllum elementum, ac specialiter aquam, posse in mixtum aliquod conuerti. Præterea sect. 3. Problematum, multa quærens de vino diluto, planè supponere videtur, in illo permanere adhuc substantialiter aquam, & non esse conuersam in vinum. Et lib. Poetic. cap. 23. ait vinum dilutum vulgò appellari absolutè vinum, quasi scilicet supponens, non esse reuera totaliter vinum.

Respondetur. Priora loca plurimis modis posse exponi. Vel sensum esse, mixtum non posse nutriri siue augeri ex puro aliquo elemento, quia elementum in sua naturali puritate nimis distat à temperie mixti: aqua autem apud nos non solùm non est simpliciter pura quoad suas naturales qualitates, sed nec etiam videtur esse pura quoad substantiam, quia facilè habet admixtum aliquem alium terrestrem succum, & sic est propinquiùs apta ad conuersionem. Vel sensum esse, non tàm facilè & frequenter ex vno solo elemento fieri aut augeri mixtum, sed faciliùs & frequentiùs ex collectione plurium elementorum. Vel præcipuè Arist. docere voluit non esse determinatam materiam vllius mixti, vt ex vno certo elemento debeat augeri aut gigni, quasi ex necessitate assumere debeat certum aliquod elementum: sed potiùs benè posse & solere ex pluribus. Quod faciebat contra illos, qui vnum solùm elementum, v.g. solam aquam, aut solam terram, faciebant aliorum corporum principium & materiam. Et hac ratione benè probauit, mixta constare ex pluribus elementis. Alioqui non negauit, etiam quando plura elementa concurrunt, quodlibet ex ijs conuerti in mixtum. Et ita posse etiam interdum vnum solum sufficere ad talé conuersionem, iuxta proportionem nempe & conuenientiam certi elementi cum tali mixto. Vnde interdum, etiam plantæ quædam, imò & arborum rami, ac flores è suis radicibus diuulsi, in aqua per suos stipites asseruati, aliquandiu viuunt, nutriuntur & augescunt. Licèt etiam in animalibus ex alimento fiant excrementa, tamen de plantis sic ait 2. de Parti. animal. cap. 3. *Ne excrementum quidem contrahi in stirpibus solet*. Dixit quoque, aquam non crassescere virtute sua: sed non negauit aliena virtute, imò aquam concretam fecit materiam metallorum. Vel vt exponit Nobilius, non crassescere virtute ignis, sed bene posse per aliam causam. Sed præsertim, vt aqua vertatur in vinum, non debet crassescere, imò nostrates aquæ solent plerumque esse crassiores vino. In alijs locis, Arist. loquutus est de vino largè diluto, vt ad humanum vsum deseruire solet, vbi maior aquæ copia non ita conuertitur in vinum. Vel etiam respexit ad communicationem

nem

nem aliquam qualitatum, quæ per mutuam actionem inter vinum & aquam resultat.

Rationes aliquæ diluuntur. Obijciunt secundò. Natura ijs tantū corporibus conuenienter concessit virtutem conuertendi alia in se ipsa, quæ sine tali conuersione cōseruari non possent, nempe viuentibus & igni, in quantum indigent pabulo: ergo mixta quæ benè possunt per se conseruari, non debuerunt accipere talem virtutem à natura. Insuper mixta non excedunt in qualitatibus primis vt per eas possint alia corpora in se conuertere, sicut faciūt elementa: & præsertim vinum valde conuenit cum aqua in ijs qualitatibus. Neque talem cōuersionem perficere possunt per qualitates quæ dicuntur virtuales, vt videlicet vinum dicatur conuertere in se aquam per calorem virtualem: non enim qualitates virtuales agunt nisi efficiendo formales, quod hic non contingit. Rursus, si vnum aliquod mixtū haberet huiusmodi virtutem, omnia alia pariter habere deberent: quod est planè falsum, tàm inter alios liquores, quàm inter corpora dura. Mirum ergo erit, si solum vinum hac virtute præditum à natura fuerit.

Respondetur ad primam instantiam, Naturam ex necessitate quidē debuisse tribuere talem virtutem ijs quæ aliter conseruari non possent: sed potuisse quoque sine tali necessitate tribuere: vt sanè omnibus elementis, non ob eam necessitatem, sed alia ratione noscitur tribuisse. Ad secundam, Non cogimur determinare qualitates illas virtuales quę ibi assumuntur, scilicet calorem virtualem vt producat calorem formalem, & sic de alijs primis qualitatibus. Sed petendum est, per quasnā qualitates planta conuertat alimentum in suam substantiam. Et tunc dicemus, sicut planta id efficit per virtutem in se vitalem, producendo priùs aptas dispositiones, & postea inducendo formam: ita dicemus, corpora inanimata id posse perficere per certam virtutem suam naturalem, qua valeant assimilare sibi materiam in ijs qualitatibus in quibus differebant, ac tandem in ipsa substantiali forma. Ad tertiam, Necesse non erit, omnia inanimata corpora talem vim habere: quia sicut in alijs virtutibus, ita & in hac possunt naturalia corpora differre. Neque verò erit solum vinum, sed & alia quædam, quæ hac virtute polleant, vt iam adduximus. Quamuis non poterit in vniuersum constare nobis, quæ prorsus talem virtutem possideant.

Quomodo vinū per infusionē aquæ immutetur. Obijciunt tertiò magis specialiter ad probandum, aquam non conuerti in vinum. Vinum post infusionem aquæ, plane remanet debilius: ergo signum est, aquam non fuisse conuersam in vinum. Aut saltem longioris temporis decursu deberet vinum pristinas recuperare vires. Imò etiam in tali vino deinceps apparent accidentia aquę; euadit enim vinum minùs rubrū & coloratum: sentitur etiam in illo odor & sapor aquæ, si aqua erat odorata, vel amara, aliauè qualitate affecta: ergo signum est, permanere adhuc substantiam aquæ.

Respondetur. Vinum remanere debilius, tum quòd repatitur aliquantum ab aqua, tùm quòd ipsa aqua conuertitur in vinum aliquantò debilius. Neque propterea vinum habebit vires adeo validas, vt nihil detrimenti patiatur ab aqua, vel vt pristinas possit recuperare vires: sicut vt que viuens ipsum quod semper alitur, in progressu languescit, nec potest priores in se resarcire vires. Acetum tamen in hoc est validius, vt experientia comprobatur. Remanent etiam aliqua accidentia aquæ:

aquæ: nec enim omnia prorsus extingui debent: sed satis est fieri tantam transmutationem, & in talibus accidentibus, quantum opus sit ad substantialem conuersionem.

Quomodo aqua trāseat in naturam vini.

Obiciunt quartò. Deberet aqua, priusquàm verè in vinum transeat, conuerti in aliquam aliam substantiam mediam: sicut sanè alimentum in animalibus & plantis per plures formas medias transit in substantiā aliti. Imò & in ipsis viuentibus non totum alimentum est nutritioni aptum, sed aliquæ eius partes conuertuntur, & plurimæ reijciuntur: non ergo aqua poterit totaliter in substantiam vini conuerti.

Respondetur. Vel non oportere, vt aqua priùs in aliam substantiam mediam conuertatur, sed vinū habere virtutem illam in se immediatè conuertendi. Vel, si transire debeat per aliam substantiam mediam, non esse inconueniens plures fieri conuersiones virtute vini. Item vel totam aquam esse materiam aptam vt conuertatur in vinum: vel solùm partes magis idoneas conuerti, & alias relinqui in suo statu, vel in aliquem alium humorem conuerti.

Quomodo vinū gignat vinum.

Obijciunt quinto. Vinum est opus animæ vegetantis; est enim fructus vitis: ergo non potest fieri nisi virtute vitali ipsius plantæ. Rursus, vinum non est opus solius naturæ, sed etiam artis; natura enim profert vuas, ars exprimit vinum: igitur non potest producere aliud vinum sibi simile: quia nec quatenus opus naturale, potest producere opus artificiale; neç quatenus artificiale, potest efficere aliud sibi simile.

Respondetur, tale esse vinum quod gignitur, quale est vinum quod gignit: nec ergo vinum quod gignitur excedit naturam & vires vini generantis, nec vinum generās deficit in sua natura & viribus à vino generato. Absolutè autem loquendo: Vinum ab initio in sua planta est opus animæ vegetantis, & participat eandem vitam: sed postea transit in aliam substantiam non viuentem, & in hoc statu potest gigni à simili vino sine planta. Rursus, in sua substantia est opus naturale, licèt per artem exprimatur ex vuis: & benè poterit per virtutem naturalem gignere simile sibi vinum, conuertendo in se aquam.

Quomodo videatur aqua separari à vino.

Obijciunt præcipuè sextò. Experientia notum est, aquam infusam vino, posse ab illa quibusdam artificijs separari: si nempe in vase ligneo Hæderæ infundatur, si spongia aut carta imbuta oleo, si linteum recenter lotum immitatur in vinum dilutum: dicitur enim foras extrahi aqua & remanere vinum. Insuper interdum inuentum est, aquam infusam vino congelari, vino liquido permanente. Solet etiam quibusdam obseruationibus, imò & solo gustu, deprehendi, si vino immixta fuerit aqua. Præterea si super vinum apponatur frustum panis vel folium arboris & leniter infundatur aqua, non cum vino confunditur, sed desuper innatat. Imò si vinum dilutum effundatur leniter super linteum, visu ipso discernitur aqua veluti circumfundi vino. Denique, vinum permixtum aqua maris, dicitur diutiùs conseruari. Hæc omnia videntur ostendere, aquam non conuerti in vinum, sed potiùs in sua substantia permanere.

Respondetur. Quædam ex his experimentis esse incerta & fallacia. Quædam tunc solum verificantur, cùm aqua in tanta quantitate & proportione, habito respectu ad vigorem vini, fuerit infusa, vt non potuerit in vinum conuerti. Quædam ad summum ostendunt, quasdam partes esse in aqua quæ se con-

conuerti non ſinant, vt in aqua maris adeſt ſuccus quidam terreſtris et ſalſus ac nimis craſſus. Quædam demum procedunt etiam in vino mero et puro, cui infuſa non fuerit aqua ita vt videatur etiam ſeparari humor quidam aqueus à vino: vnde ad ſummum probant, immixtum reperiri cum vino quendam alium humorem diuerſæ ſubſtantiæ et ſimilē aquæ. At hinc inſurgit Areſius: ſi vinum potens non eſt in ſe conuertere huiuſmodi humorem, multò minùs potens erit conuertere in ſe aquam. Sed non rectè infert. Nam et in viuentibus, ſunt et fiunt varij humores, qui tamen apì non ſunt vt in eius ſubſtantiam conuertantur; ſed tamen alia alimenta in eius ſubſtantiam conuertuntur. Pro hac autem tota re, multum facit, quod ſummus Pontifex Innocentius cap. illo citato refert ipſemet hanc experientiam, qua Phyſici dicunt ſeparari aquam à vino. Sed adhuc probabilius iudicauit, verè aquam in vinum conuerti, quando ſcilicet proportionem debitam non excedat.

SECTIO QVARTA.

De Lapidibus.

De natura & affectionibus communibus lapidum, nihil vlterius addi poteſt, præter ea quæ ſect. 1. dicta ſunt pro eorum diſcrimine ab alijs mineralibus. Sed ſpecialiter modo quærendæ ſunt eorum cauſæ, materialis, & efficiens, ac denique lapidum differentiæ.

Materia lapidum a citer eſſe terræ & aquæ mixtura.

Ariſtoteles 3. Meteor. cap. vltimo, pro materia lapidum aſſignaſſe videtur terreſtrem halitum, vocās fumoſam & ſiccam exhalationem, ad differentiam metallorum, quorū materiam facere videtur aqueū vaporem: vt idcirco lapides quidem non liqueſcant, metalla verò liqueſcant. Attamen, ab alijs Philoſophis communiter, pro materia lapidum aſſignari ſolet, terra & aqua ſimul, ſiue terræ & aquæ mixtura: ita vt per ſiccum terreum & humidum aqueum concreſcat & obduretur lapis; humido nempe colligante, & agglutinante ſiccum, ſicco continēte & frenante humidum vt cōſiſtat: & alioqui, ſi ſolùm ſumatur ſiccum terreum, diſſipatur in puluerem: ſi ſolum humidum aqueum, fluit in liquorem: per mixturam autē vtriuſque fiet maſſa lapidea, conſiſtens quidem per ſiccum terreum, agglutinata verò per humidum aqueum.

Et Georgius Agricola lib. 4. de Ortu & cauſis ſubterraneorum, probat, materiam lapidum non eſſe ſolam terram, ſiue terreſtrem halitum. Tum quia ex ſola terra fieret puluis, nec fiet lapis niſi per admixtionem humoris. Tum quia alioqui ſaltem facillimè lapides contererētur & ſoluerentur in puluerem, quod eſt contra experientiam. Tum etiam, quia ſic, faciliùs & ſæpiùs lapides gignerentur in ſuperiori regione ignis, quam in inferiori terræ, quia ibi magis adurūtur terreſtres halitus. Tum præterea addi poteſt, non apparere neceſſarium, nec opportunum, vt materia terreſtris priùs ſoluatur in halitum. Cum enim lapis ſit denſus ac durus, non indiget materia adeo tenui ac rara. Et ſine dubio deberet halitus multum addenſari, vt concreſcat in lapidem: non ergo iuuat, ſed potiùs obeſt tanta materiæ raritas ac tenuitas. Et parum videri non debet quòd quandoque tenuis halitus concreſcat in lapidem cùm nempe lapides gignuntur in aere. Nec propterea: dici debent lapides, ſemper proximè fieri ex tenui halitu.

Dubitatur, an

Diſſenſio ergo remanet inter Philoſophos, de proportione & menſura

Cōtineat plus de terra vel aqua. sura terræ & aquæ, an & quatenus plus de terra vel aqua ingrediatur pro materia lapidis. Theophrastus apud eundem Agricolam, affirmauit, magis terram esse materiam lapidis. Idem voluisse videtur Auicenna dicens, materiam lapidum esse lutum tenax: lutum enim est magis terra quàm aqua, est terra madida: & dixit lutum tenax, quia humidum admixtum sicco, esse debet vnctuosum & pingue, vt sit aptum ad concretionem lapidis. Albertus Magnus lib. 1. de Mineralibus tract. 1. cap. 2. & 3., cum distinctione docet, materiam lapidum qui non sunt perspicui, esse plus terræ quàm aquæ, esse terram, cum aliqua admixtione aquæ: lapidum verò qui sunt perspicui & vocantur gemmæ, esse plus aquæ quàm terræ, esse aquam cum aliqua admixtione terræ. Et tract. 2. cap. 1. addit, lapides perspicuos habere etiam multum aeris. Ipse Agricola docet, lapides gigni vel ex luto sicut dicebat Auicenna; vel ex succo, & succum explicat esse plus aquæ quam terræ, esse aquam turbidam, & sic à luto distinguit, quod erat plus terræ, & dicebatur terra madida: vel gigni ex limaturis aliorum lapidum, dum iterum concrescunt in vnum: demum gigni etiam ex omnibus ijs quæ apta sunt intra suos poros imbibi succo lapideo, vt ligna, ossa, & similia, quæ interdum inueniuntur versa in lapidem. Arist. tandem lib. 4. Meteor. præcipuè tex. 51. explicat, quosdam esse lapides qui calore liquefiunt, & horum materiam esse magis aquam, eosquè sic coniungit cum metallis: alios esse lapides qui non liquefiunt, & horum materiam esse magis terram. Et sic debet intelligi in alio quoque priori loco.

Lapides non cōstāt formaliter ex terra et aqua. Pro resolutione huius rei dicendum est. Si materia lapidum intelligatur pro ea quæ remanet in ipsis lapidibus substantialiter constituti s, sic nec terram, nec aquam, nec vllam aliam completam substantiam, esse lapidum materiam. Ita habetur ex dictis iam de mixtis in communi: Non enim elementa formaliter, vel omnia, vel plura, vel vnum, sunt mixti materia: nec vllum corpus substantialiter est alterius materia: Sed quandocumque fit vnum corpus ex alio, siue fiat ex alio mixto, siue ex elementis, id totum fit per substantialem trāsmutationem, pereunte priori forma substantiali, & alia de nouo adueniēte, sola duntaxat materia prima tanquam parte substantiali communiter sub vtroque termino permanente, siue de vna forma ad aliam transeunte. Quòd si de ratione mixti esset, elementa formaliter continere, non sufficerent sola duo, terra & aqua, sed potius omnia quatuor deberent substantialiter conuenire pro mixti materia.

Sed fiūt per conuersionē substantialem aliorum corporū in lapides. Si autem materia intelligatur, ex qua proximè & immediatè fiant lapides, non permanente priori forma, sed per veram transmutationem substantialem vnius compositi in aliud; sic in rigore lapides fieri possunt, tum ex sola aqua, tum ex sola terra, tum ex alijs varijs corporibus: facilius tamen & frequentiùs fiunt ex mixtura terræ & aquæ, & aliqui ex maiori portione terræ, aliqui ex maiori aquæ. Suadetur hoc totum ratione; quia in vniuersum ante ostensum est, bene posse vnum aliquod elementum conuerti in mixtum; & potest quoque vnum mixtum conuerti in aliud: possuntquè in aliqua huiusmodi materia per naturæ vires induci dispositiones aptæ ad quandam aliam formam: & in materia ipsa aquea possunt induci dispositiones terræ, & in materia terrea dispositiones aqueæ: igitur nō erit prorsus necessarium, vt substan-

ſtantialiter ambo hæc elementa interueniant: ſed benè poterit, aut ex altero eorum, aut ex aliquo alio corpore, lapis gigni. Imò etiam, quando ex mixtura vtriuſque elementi lapis gignitur, vtique tàm partes aquæ quam terræ, conuertuntur in lapidem, eo quod ſub vna diſpoſitione conſimili conformentur: igitur poterit quoque vnum ſolum elementum talem diſpoſitionem accipere, & ſic conuertetur in lapidem. Attamen, quia pro maiori aut minori diſconuenientia corporum, redditur facilior aut difficilior hæc tranſmutatio, & inter ſymbola facilior eſt tranſitus: ideo mixtura terræ & aquæ ſimul erit magis apta & idonea materia lapidum, quàm ſola terra vel aqua: abundat etiam magis hæc materia, & hæc duo elementa inter ſe valde cõiuncta ſunt: faciliùs ergo & frequentiùs ex hac materia lapides progignuntur. Inter ipſos verò lapides alij ſunt qui magis conueniunt cum terra, alij cum aqua: alij participant magis de qualitatibus terræ, alij de qualitatibus aquæ. Alij enim ſunt perſpicui & pellucidi ad inſtar aquæ, & aliqui dicuntur liquabiles: alij ſunt obſcuri & rudes ad inſtar terræ, & non ſunt liquabiles. Sic ergo alij faciliùs & frequentiùs gignentur ex maiori portione aquæ, alij ex maiori terræ.

Fiunt interdū ex ſola aqua. Oſtenditur deinde experientia per ſingulas partes. Narrat idem Agricola, in quibuſdam ſaxeis montibus, aquam ſtillantem identidem conuerti in guttas lapideas. Notum eſt, quod ipſe quoque atteſtatur, ad litora fluuij prope Tyburim in Latio defluentis, adhærere & agglutinari aquam quibuſdam paruis ſeminibus ibi inuentis, efformariquè in rotundos calculos, mirum quàm ſimiles globulis albis è ſaccaro confectis. Simile eſt quod narrat Matthiolus in Præfat. ad lib. 5. Dioſcorid. In Balneo S. Philippi Comitatus Senenſis gigni particulas lapideas, admodum imitantes ſemina, nempe aniſum, coriandrum, cinnamomum, ſaccaro contecta. Neque verò tàm facilè eſt quod de his omnibus Agricola cenſet, aquam deferre limaturas lapidum, vel ſulphuris aut aluminis, & ex his formari dictos lapillos: quàm potiùs aquam ipſam in illos cõuerti. Narrat item, aquam fontis Cepuſij in Dacia, in vaſe repoſitam, ſpatio vnius noctis, parte aliqua lapideſcere: & præterea aquas pluuias in quibuſdam locis montium Pireneorum conuerti in lapides. Narrat quoque Albert. lib. 1. tract. 1. cap. 7., eſse quendam fontem in Gothia, cuius guttæ ſuper ripam ſparſæ, conuertuntur in lapides, guttarum quantitatem habentes. Licèt autem ad omnes hos caſus dici poſſit, talem aquam non eſse puram, ſed eſse aliquo terreſtri ſucco admixtam: ſatis eſt, quòd ſit aqua qualis vocatur ſimpliciter aqua: hanc enim dicimus poſse in lapidem tranſmutari. Inſuper Chryſtallus, qui eſt vnus ex lapidibus pretioſis, creditur fieri ſpecialiter ex glacie. Sic Plinius lib 37. cap. 2. dixit: *Non alibi reperitur, quàm vbi maximè hyberna niues rigent, glaciemquè eſſe certum eſt*. Et Diodorus apud Rodiginum lib. 1. cap. 10. dixit, ex aqua pura concreſcere. Imò ipſum Chryſtalli græcum nomen, idem denotat. Sed Agricola lib. 6. de Natura Foſſilium, id prorſus negat, & vult, Chryſtallum fieri ex ſucco addenſato, ſicut ait fieri alios plures lapides. Eumquè ſequitur Auctor Annotationum in Plinium, qui eo loco ait: *Fallitur Plinius: Chryſtallus fit è lapideſcente perſpicuo ſucco, quem frigiditas vehemens glaciat & durat*. Sed quicquid de hoc ſit, negari non debet, poſ-

posse lapides quosdam ex aqua cōcrescere.

Interdū ex sola terra. Rursus idem Agricola ait, pumices lapides fieri ex materia terrestri per incendia montium. Ibi, si quæ aqua erat admixta tali terræ, tali incendio videtur potiùs resolui, ita vt terra remaneat pro materia lapidis, mediante tamen præuia dispositione. Fiunt etiam lapides interdum in aere, qui inde statim decidunt, & fieri videntur ex halitu terrestri, virtute frigoris addensato, præcedente tamen sufficienti humiditate in ipsomet halitu impressa.

Interdū ex varijs alijs mixtis. Præterea compertum est, pleraque alia corpora solere conuerti in lapides. Nam in visceribus animalium ex alimentorum excrementis gignuntur arenæ lapideæ, & grandiores quoque calculi. Inueniuntur in quibusdam locis, ligna, fungi, & animalia, & alia, conuersa in lapidem retenta eadem prístina sua figura. In hoc genere Albertus loco proximè citato ait, Corallia esse plantas in aquis, & extra aquam durescere in lapides. Et memorabilia sunt quæ ibidem refert: *In mari Danico inuentus est ramus magnus arboris in quo erat nidus auium & aues Picæ in nido, conuersa in lapides: quod aliter esse non potuit, nisi quia euulsa arbor in aquam cecidit, & per virtutem loci vniuersa in lapidem conuersa sunt. Est fons in Gothia, de quo verissimè traditur, quòd omnia quæ merguntur in ipsum, in lapidem conuertit, intantum quòd ad eum misit Imperator Fredericus chyrotecam sigillatam, quæ cùm per aliquot dies medietas corij & medietas sigilli mersa esset in fonte, conuersa est in lapidem, altera medietate corio manente.* Et Auctor libri de Mirandis audit. num. 50. refert, in cryptis metallicis apud Pergamum inuenta fuisse hominum ossa & quædam vasa cum liquore in ijs contento in lapidem conuersa omnia. Neque verò, ad hæc quicquam refert, quod dicebat Agricola, talia esse apta conuerti in lapidem, quia apta sunt in se recipere succum aptum conuerti in lapidem. Nam ipsa reuera corpora conuertuntur in lapidem secundùm suam priorem materiam, quod intendimus: ac etiam si non recipiant in se alium succum lapideum, optimè cōuerti poterunt, dummodo adsit causa efficiens talis conuersionis, quæcumque illa sit.

Frequētius ex terra & aqua mixtura. Hinc tandem patet, quia hi casus rari sunt, abundant autem lapides, vbi terra & aqua immixtę sunt, hanc mixturam esse consuetam & ordinariam lapidum materiam. Imò sic humano artificio, ex luto in quo terra & aqua benè miscentur, fiunt vasa testea & lateres, quæ censentur de genere lapidum. Et cùm alij lapides magis assimilentur terræ, alij magis aquæ: putandum quoque est, alios regulariter fieri ex maiori portione terræ, alios ex maiori aquæ. Ratio verò quare lapides non liquescunt, non erit illa quia constent ex terra: sed quia per naturam suam habent talem ac tantam duritiem, & soliditatem, vt ad modum liquoris fundi se non permittant. Insuper potest esse, vt idem lapis in vna qualitate assimiletur magis vni elemento, & non in alia qualitate: sic Adamas in perspicuitate assimilatur aquæ, sed tamen est durissimus: nō ergo ratione materiæ ex qua fiunt, sed ratione naturæ propriæ in qua fiunt hæc & alia corpora determinant sibi suas qualitates.

Quæritur causa effectiua lapidum. Causa deinde effectiua lapidum in controuersia est apud Philosophos. Albertus lib. 1. tract. 1. cap. 4. refert, Hermetem fecisse causam effectiuam lapidum, stellam Martis, adiutam tamen alijs stellis, pro quarum varietate diuersos efficiat lapides:

des: Democritum causam fecisse animam lapidis, dicendo nempe lapides esse animatos, & vnum per virtutem suæ animæ gignere alium. Refert, Empedoclem causam fecisse calidum adustiuum, & Alchimistas calidum igneum: Igne enim huiusmodi opera perfici solēt, & specialiter per ignem ex luto fiūt lateritij lapides. Et Medici docent, nimio renum calore gigni arenas lapideas in animalibus: vnde huic morbo refrigerantia adhibent medicamenta. Hoc idem indicat Arist. 3. Meteor. cap. vltimo, dum ait: *Sicca exhalatio igniens facit fossibilia omnia, vt lapidum genera, inliquabilia, &c.* Iuxta quod explicauit Theophrastus, lapides qui non liquefiunt, fieri virtute caloris; illos autem qui liquefiunt, & vocauit metallicos, fieri virtute frigoris. Auicenna verò apud Agricolam, dixit, lapides fieri per calorem Solis, & per quandam aliam virtutem quam non explicauit. Ipse Albertus affirmat, lapides fieri per virtutem quandam mineralem formatiuam lapidis, qualis est in semine virtus formatiua viuentis. Hanc autem infūdi ab astris cælestibus. Sed vti pro suo instrumento, tum calido extractiuo & digestiuo humidi; tum frigido, non solùm constrictiuo, sed expressiuo quoque humidi, vehementiùs indurando & coagulando; ideoquè lapides non posse liquari sicut metalla. Agricola lib. 5. citato de Ortu & causis subterraneorum, refellit illam virtutem formatiuam positam ab Alberto: & non aliam causam lapidum effectiuā assignat, nisi elementares qualitates simul sub debita temperie concurrentes: aitquè, illos lapides esse magis calore concretos, qui postea aqua soluuntur; illos magis frigore, qui postea igne liquescunt.

Pro resolutione, distinguere oportet causam effectiuam principalem & instrumentalem, siue mediatam, & immediatam. Causa principalis & mediata pro lapidum productione, non apparet sanè alia quàm cælestis. Non enim vnus lapis efficit alium, sicut propagantur viuentia inter se: nec lapidibus tribui potest anima, cuius virtute gignantur alij lapides. Neque causa principalis dici possunt elementa, vt patet iā ex dictis de mixtis in cōmuni. Neque inter alia mixta omniaq. inferiora corpora, inuenietur vlla causa principalis, cui cōueniēter hęc operatio attribui posśit: nisi fortè pro lapillis qui in visceribus animalium enascuntur, causa dicatur ipsum animal. Recurrendum igitur est ad cælestia corpora, quæ sunt causæ superiores horum inferiorū: & aliqua causa cælestis est, cui principaliter generatio lapidum tribui debet. Non potest autem nobis constare quænam specialiter hæc causa sit, inter tot astra cælestia. Sed verisimile est, pro tanta diuersitate & varietate lapidum inter se, varia quoque & diuersa sydera esse, quæ habeant vim diuersarum specierum in lapidibus effectricem.

Causa principalis videtur esse cælum.

Causa verò instrumentalis & immediata lapidum, conuenienter cum Alberto dicetur virtus quædam ad hunc effectum impressa à cælesti causa in materia idonea, & proprio nomine appellabitur lapidum formatiua, adiuta tamen elementaribus qualitatibus: erit que etiam diuersa & multiplex in specie; iuxta specificam diuersitatem lapidum. Nam, si admittitur talis virtus formatiua animalium, quæ ex putrefactione gignuntur influxu cælorum: pariter cogitanda est similis quædam virtus formatiua lapidum. Nec videntur certè sufficere solæ elementares qualitates. Maximè enim in dictis animalibus efformandis, cogitari non

Et causa instrumētalis quædam virtus immissa à cælo.

non potest, solas has qualitates, absque alia insigniori virtute, valere ad tot varias partes & organa in animatis corporibus distinguenda, & ad animam producendam. Et sic etiam in lapidibus efformandis, eorumquè forma inducenda, non videntur sufficere solæ elementares qualitates. Præterea hæ qualitates, non necessariò nec semper à causis cælestibus proueniunt, sed possunt etiam ac solent ab ipsis corporibus elementaribus prouenire. Vnde difficile erit saluare, esse instrumenta cælorum, & causam principalem substantialis effectus esse cælum. Si quis tamen diceret, cęlum ipsum immediatè per se producere formam substantialem in materia disposita, is non indigeret alia virtute media à cælis immissa. Sed conuenientius est, talem virtutem constituere.

Hæc virtus adiuuatur elementaribus qualitatibus. Adiuuari autem debet hæc virtus elementaribus qualitatibus. Quod dupliciter potest intelligi: Vel quod simul ipsæ qualitates actiuè concurrant ad eandem formam substantialem: Vel quòd solùm passiuè se habeant disponendo materiam; & actiuè producendo alias præuias dispositiones, videlicet certam densitatem, duritiem, & similes; ita vt tandem tota dispositione supposita, sola dicta virtus sit, quæ immediatè actionem substantialem exerceat, & formam substantialem efficiat: sicut sanè res se habere videtur in animatis corporibus progignendis. Pro diuersa autem conditione lapidum, potest requiri plus aut minus de vna vel alia qualitate, non solùm comparãdo calorem & frigus, sed etiam humiditatem & siccitatem. Huiusmodi demum virtus dici potest imprimi, vel præcisè in eadem ipsa materia in qua inducenda est substantialis forma: vel etiam in aliquo adiuncto subiecto: vt si dicantur illæ aquæ in ipsas iniecta corpora lapidescunt, possidere in se, acceptam à cælis, talem facultatem conuertendi in lapidem alia corpora; qua virtute etiam aqua ipsa durescat in lapidem, quando vel in vase reposita, vel in guttas dispersa, sine agitatione quiescit. Idemquè erit, si dicatur talis virtus inesse alicui terrestri succo per talem aquam immixto, magisquè idoneo ad talem virtutem recipiendam ac retinendã.

Differẽtia ac species lapidũ. Postremò. Magna est differentia & varietas lapidum, qui in terra inueniuntur. Et est differentia essentialis ac substantialis, quæ per accidentia nobis innotescit. Præcipua differentia est inter lapides pretiosos & non pretiosos. Et communis ratio differentiæ est, quia lapides pretiosi luce splendent: aliqui autem sunt in tota sua profunditate diaphani & transparentes, vt Chrystallus, Iris, Adamas: & aliqui sunt qui natiua & interna luce refulgent, vt Carbunculi: alij plures sunt, qui in externa solùm superficie lucent. Admodum etiam differunt lapides in coloribus, vt notissimum est. Excellũt etiam quidam lapides in pręclaris quibusdam virtutibus ad insignes quosdam effectus: qualis est virtus magnetis ad trahendum ferrum, & ad respiciendum polum. Sed non omnis colorum differentia indicat diuersitatem specificam in lapidibus: quinimò constat, in genere marmorum inueniri tot lapides plurimis coloribus variatos: vbi vnus continuus lapis varijs coloribus decoratur. Sed ex alijs lapidum conditionibus pensandum est, quinam in sua substantia essentialiter distinguantur. Præcipuas autem lapidum species, cum suis apparentijs & virtutibus, recenset Albertus lib. 2. de Mineralibus, vbi tractatu 2. alphabetico ordine gemmas enumerat ac describit. Et ante ipsum, Plinius lib. 37. Naturalis histor. copiosè

sè lapidum species collegit atque descripsit.

Fiunt autem diuersę lapidum species & formæ, tum ex diuersitate materiæ, tum ex diuersitate causæ. Sed diuersitas materiæ, non tàm per se consideranda est ratione antecedentis substantiæ quæ conuertitur in lapidem, quàm potiùs ratione dispositionum quæ in materia inducuntur & requiruntur pro ipsa forma lapidis, & solùm ad maiorem facilitatem harum dispositionum deseruire potest pręcedens substantia: & sic ad lapides lucidos ac diaphanos aptior est materia aquea. Item diuersitas causæ non tàm consistet in calore et frigore alijsuè elementaribus qualitatibus, quàm potiùs in virtute lapidum formatiua, de qua diximus.

SECTIO QVINTA.

De Metallis.

DE natura item & affectionibus communibus metallorum, diximus sect. 1., simul cum alijs mineralibus. Modò vlteriùs de ijs specialiter sequitur pertractandum, inquirendo materiam, causam effectiuam, eorumquè specificas differentias.

De Metallorũ materia Auctorũ placita. Auicenna & quidam Alchimistæ, vt refert Albertus lib. 3. de Mineralibus tract. 1. cap. 4. voluerunt, materiam metallorum esse mixturam sulphuris & argenti viui, eò quod ipsi hæc duo artificiosè commiscendo iactent se posse metalla conficere, & sic se experiri: ac per variam horum commixtionem se efficere varia metalla. Concordat suam cum hac opinione Albertus: cùm enim dixisset cap. 2. materiam metallorum esse aquam permixtam terræ cum humido vnctuoso, explicat, argentum viuum cõstare ex aqua permixta terræ, & sulphur conferre vnctuositatem. Consentit etiam Leuinus Lemnius lib. 2. de Occult. nat. mirac. cap. 32. Refert quoque Albertus, Gilgil Maurũ, & alios quosdam Alchimistas, materiam metallorum fecisse cinerem pertusum aqua, eo quod ex huiusmodi materia ipsi educant vitrum, & inde idem sentiunt de metallis. Refert etiam, Democritum dixisse, materiam metallorum esse lixiuium & calcem.

Sed reducendo tandem metallorum materiam ad elementa, refert, Hermetem dixisse, metalla constare ex omnibus quatuor elementis. Ait Albertus, id esse quidem verum & pro certo supponi, sed quæri id quod magis in metallis abundet, ex omnibus elementis. Aristoteles 3. Meteor. cap. vltimo, metallorum materiam fecit exhalationem vaporosam, siue vaporem humidum aqueum, ad differentiam lapidum, cuius materiam fecit exhalationem siccam terrestrem. Attamen, sine dubio voluit, & ibidem ac lib. 4. sequenti expressè, debere etiam pro materia metallorum admisceri halitum siccum terrestrem. Defendunt id Conimb. in Meteor. tract. 13. cap. 4. Similiter alij Peripatetici, & Albertus, & Agricola volunt, materiam metallorum esse mixturã aquæ & terræ, ita tamen vt plus abundet aqua quàm terra: quia dicunt metalla esse liquabilia ratione aquæ, consistere autem ac durescere, & amittere transparentiam aquæ, per admixtionem terræ.

Pro resolutione huius rei, similitèr dicendum est, non debere, imò non posse, materiam metallorum esse vllam aliam substantiam, quæ secundùm formam suam in illis permaneat: sed benè materiam magis aptam & idoneam, ex qua fiant metalla per conuersionem substantialem, *Metalla quoque fiũt ex terra & aqua mixtura.*

lem, esse mixturam aquæ & terræ, in maiori tamen portione aquæ. Explicatur & suadetur conclusio: quia in vniuersum, nec elementa, nec vlla alia corpora, possunt secúdùm suam substantiam & formam substerni vlli alteri corpori, pro eius intrinseca materia; sed necessariò per aduentum nouæ substantialis formæ recedit quæcumque alia præcesserit; & ita fit huiusmodi transitus per cōuersionem & transmutationem.

Mixtura autem terræ & aquæ, erit materia frequens & apta, ex qua fiant metalla, per conuersionem horum elementorum in metalla. Nam alia corpora, vel sunt minus idonea ad talem conuersionem, vel magis rara. Aqua autem sola est nimis fluida, terra sola est nimis friatas ex terra autem & aqua, meliùs fiet materia consistens & benè compacta pro metallis. Cumquè metalla omnia sint liquabilia, & ductibilia, non verò friabilia, magis accedunt ad naturam aquæ quàm terræ, magis participant de humido quàm sicco. Et sic aptior illorum materia, erit mixtura in maiori portione aquæ quàm terræ; & aqua magis quàm terra virtualiter secundùm suas qualitates dicetur præualere in metallis. Non tamen apparet necessarium, vt priùs aqua soluatur in vaporem, ad hoc vt postea concrescat in metallum. Quinimò ad soliditatem ac densitatem metalli, prop nquior est aqua in statu aquæ; quàm in statu vaporis, vt per se patet. Nec etiam erit necessarium, vt priùs terra exuratur ab igne et vertatur in cinerem, ex quo deinde simul cum aqua fiat metallum.

Benè autem fieri potest, vt priùs ex his elementis fiant sulphur & argentum viuum, ac deinde ex his fiāt metalla & fortasse interdum ita reuera fiunt, & hæc videtur materia magis disposita & propinqua ad formanda metalla. Et sic Alchimistæ ex his conficiunt varias compositiones metallicas. Quod si non faciant perfecta metalla, qualia per naturam, sed tantùm cōsimilia quædam composita: adhuc id sufficit ad ostendēdum, hanc esse valde aptam materiam, ex qua naturali virtute perficiantur vera metalla. Attamen, non apparet necessarium, vt metalla proximè ex hac materia fiant. Et hoc ab experientia præsertim probat Agricola: quia in venis subterraneis metallorum, non solent nisi rarò inueniri sulphur & argentum viuum: nec in venis sulphuris & argenti viui solent inueniri metalla. Fortasse tamen formatur priùs ex mixtura terræ & aquæ, succus quidam fluens, ex quo tandem proximè concrescat metallum: quia sanè metalla inueniri solent sparsa inter fibras lapidum, ad instar succi ibi concreti.

De causa deinde effectiua metallorum refert Agricola eodem libro 5. opinionem Vulgi, metalla fuisse ab initio à Deo condita & in subterraneis locis recondita, nec ab vlla causa naturali amplius fieri, aut fieri posse. Sic affirmat Marinus Mersennus in c. 2. Genes. q. 23. art. 1. metalla omnia fuisse à Deo creata ab initio, sicut plantas. Et probat ex sacra Script. quia apud hominum primordia commemorantur metalla. Gen. 4. *Tubalcain, qui fuit malleator & faber in cuncta opera æris & ferri*: & credendum est, alia quoque metalla iam ex tunc fuisse. Sed rectè statuit ibi Agricola, metalla, posse & solere per causas naturales gigni, idquè experientia ipsa demonstrat. Imò & hoc magis patet ex sacra Script. Genes. 2. vbi dicitur de flumine Physon: *Ipse est qui circuit omnem terram Euilath, vbi nascitur aurum, & aurum illius terra optimum est*. Fortasse autem, ince-

Causa effectiua metallorum est naturalis.

pit per se Deus illa condere ab initio, vt etiam lapides: ex quo non sequitur, deinceps non produci de nouo à causis naturalibus. Sed neque locus ille Scripturæ conuincit, metalla fuisse ab initio creata: quia Tubalcain natus est post plures hominum generationes, & vixit multis annorum sæculis post mundi exordium.

De causa hac, Auctorũ placita. Supposito ergo quòd naturaliter causarum corporalium vi metalla gignantur, Aristoteles indicauit, metalla effici per frigus, quo addensetur vapor aqueus, & ita veluti cõgeletur in metallum. Sequitur ac defendit Agricola: & prorsus non vult, assignari debere vllam aliam peculiarem virtutem aut cælestem causam. Gilgil et quidam alij Alchimistæ contendunt potiùs metalla gigni per calorem. Hermes, Plato, et alij ex Alchimistis, apud Albert. cap. 6. voluerunt, metalla gigni à cælestibus astris, et præsertim à Planetis. Vnde distinguentes septem metallorum species, singulas tribuerunt singulis Planetis, Saturno plumbum, Ioui stannum, Marti ferrum, Soli aurum, Veneri æs, Mercurio argentum viuum, Lunæ argentum. Albertus cap. 5. omnes hos ferè dicendi modos coniungens, asserit, metalla gigni per virtutem quandam formatiuam impressam ab astris: hanc verè pro suo instrumento vti calore, quia calor concoquit et commiscet humidũ aqueum et siccum terreum: non negat autem cõcurrere etiam frigus ad coagulandum metallum. Similiter Conimb. tract. 13. Meteo. cap. 2. asserunt, principalem metallorum causam esse sydera, præsertim Solem: instrumenta verò esse calorem coquendo, et frigus condensando materiam.

Causa principalis est cælum. Pro resolutione supponendum similiter est, sicut de lapidibus dicebamus, requiri tum causam principalem, tum instrumentalem. Causa principalis metallorum regulariter non apparet alia quàm cælestis: discurrendo enim per omnia naturalia corpora, non nisi cælestibus hæc vis attribui poterit. Dico autem regulariter: quia alioqui de solo plumbo traditum est, solere quoque per se crescere, conuertendo scilicet humorem in suam substantiam, vt adduximus sect. 3. Sed adhuc putandum erit, multò faciliùs & abundantiùs plumbum gigni in venis terræ per causas cælestes, sicut & alia metalla. Non potest autem nobis constare, quæ potissimum sit causa, ex tot varijs cælestibus astris, metalla gignens. Neque illa distributio per septem Planetas vllo vel rationis vel experientiæ nititur fundamento. Notauit piè Agricola, ideo fortasse quosdam attribuisse metalla Planetis; & lapides stellis fixis, quia metalla sunt magis mutabilia, & sic similiora errantibus astris. Neque etiam vlla specialis ratio occurrit quæ hanc operationem referat potiùs ad Solem quàm ad alia astra; nisi inquantum Sol sensibilem immittit calorem qui ad hoc opus poterit adiuuare.

Instrumentalis est virtus immissa à cælo, adiuta elemẽtaribus qualitatibus. Causa instrumentalis & proxima metallorum, dici consequenter debebit virtus quædam peculiaris immissa à cælesti causa, vt de lapidibus dicebamus. Hæc autem virtus adiuuari debet elementaribus qualitatibus. Et non solum frigus, vel solus calor, & non solùm hæ duæ, sed aliæ etiam qualitates, dici debent concurrere: calor præcipuè attenuat, & sic meliùs commiscet & concoquit materiam: frigus astringit & condensat: humiditas quoque & siccitas conferunt certum statum duritiei & soliditatis. Vnde quæst. præced. sect. 7. notauimus, non solùm calorem & frigus, sed omnes

qua-

quatuor qualitates actiuè concurrere ad generationem mixtorum. Benè autem, pro varietate ipsorum metallorum inter se differentium, sicut diuersa virtus formatiua requiritur; ita diuersi gradus elementarium qualitatum conferunt, quo plus de vna vel de alia ad formam cuiusque deseruiat.

Nũ per artẽ fieri possint vera metalla.

Cæterùm, specialis difficultas est, num per artem vera metalla effici queant, præsertim argentum & aurũ quibus humana cupiditas inhiat. Tractant de hac re non solùm Philosophi vt rerum naturam dispiciát; sed etiam Theologi ac Morales Auctores, vt doceant, quatenus licitum sit talem artem exercere, & argentum aurumquè arte factum in vsum deducere.

Alij negant.

Negant, per artem vera metalla vnquam fieri, aut fieri posse, Auerr. in Paraphrasi ad lib. 1. de Generat. animal. cap. 1. Cardanus lib. 17. de Subtilit. Conciliator differ. 209. Perer. 8. Phys. cap. 19. Ruuius 2. Phys. cap. 1. q. 4. & alij ibi tractantes, an ars possit efficere opera naturę. Item Nicolaus Guibertus duobus libris Alchimiæ impugnatæ, Alexander Carerius in lib. inscripto, ***Possuntne arte simplicia veraquè metalla gigni***, Euangelista Quattranus in libro italico contra Alchimiam, & alij qui ex professo contra eandem artem conscripserunt. Sed præcipuè ex Theologis D. Thomas in 2. d. 7. q. 3. art. 1. & de Potentia q. 6. art. 1. alijquè plures Scriptores Morales in materia de Iustitia. Imò per plures leges, tàm Canonicas, quàm Ciuiles ars Alchimiæ, & vsus auri vel argenti per talem artem facti, damnata sunt.

Alij affirmãt.

Affirmant ex aduerso, posse per artem vera & perfecta metalla gigni, eiusdem perfectionis cum ijs quæ ex terra effodiuntur, Albert. magnus lib. 3. de Mineralib. tract. 1. cap. 9. Zimara in tract. de Differ. naturæ & artis, Buccaferr. 4. Meteor. Fernelius lib. 2. de Abditis rerum causis cap. 18. Marsilius Ficinus lib. de Vita cælitùs comparanda cap. 3. Antonius Bernard. Mirandul. lib. 19. de Euers. singul. certam. sect. 7. Conimb. 2. Phys. cap. 1. q. 7. & alij circa eundem locum, Pererius etiam lib. 1. Aduersus fallaces artes cap. 12. Martinus del Rio lib. 1. Disquitit. Magicarum cap. 5 q. 1. s. ct 7. Item Ioan. Franciscus Picus Mirandul. libris tribus de Auro, Flauius Ieronimus in Noua minera auri, Ioannes Chrysippus de Arte metallica Metamorphoseos, & alij qui ex professo pro eadem re scripserunt. Referuntur etiam ex Antiquis Hermes Trismegistus, Democritus, & Auicenna, in libris hac de re editis. Imò plerique sub vetustissima illa fabula Velleris aurei, intelligunt denotatam fuisse veram artem efficiendi aurum in Arietis pelle descriptam. Ex Theologis, idem satis apertè cócedit D. Thom 2. 2. q. 77. art. 2. ad 1. *Quia nihil prohibet*, inquit, ***artem vti aliquibus naturalibus causis ad producendum naturales & veros effectus***. Itaque non solùm ex hypotesi loquitur, vt frustra contendit Nazarius 1. par. q. 114. art. 4. controuers. 1. q. 2., sed planè id absolutè S. Doctor affirmat. Consentiunt alij plures eodem loco, & non pauci Scriptores morales in eadem materia de Iustitia.

Non videtur impossibile.

Pro resolutione, exploratum quidem est, per artem chymicam fieri posse & solere metallica quædam corpora, in apparentia valde similia metallis quę eruuntur ex terra. Non videtur etiam impossibile, per talis artis industriam, fieri vera perfectaquè metalla, & in specie argentum & aurum, eiusdem rationis & perfectionis cum ijs quæ in terra naturaliter efformantur. Sua-

detur: Tum quia, ſicut per artem fiunt corpora metallica inferioris gradus & perfectionis; ita non erit per ſe impoſſibile, talem ac tàm perfectam diſpoſitionem attingere, vt fiant metalla eiuſdē rationis ac perfectionis. V.g. Fit facilè aurum chymicum, valde ſimile auro vero, tamen non ita ponderoſum in grauitate, non ita firmum vt reſiſtat igni: non erit ergo impoſſibile, fieri quoque eiuſdem ponderis & firmitatis. Tum præterea, compertum eſt, per humanam induſtriam fieri poſſe & ſolere, vt gignantur plantæ & animalia eiuſdem ſpeciei cum ijs quæ ſola naturæ vi nullo adhibito artificio ſolent gigni: cur ergo idem non poterit euenire circa metalla? Tum etiam compertum eſt, poſſe per artem vnum metallum in aliud tranſmutari. Sic enim Io. Baptiſta Porta lib. 5. Magiæ naturalis per plura capita, docet modum vertēdi plumbum in ſtannum, & ſtannū in plumbum, & ferrum in æs. Narrat etiam Agricola lib. 9. de Natura foſſilium, in Carpato monte Vulgariæ eſſe quandam aquam in qua ferrum mutatur in æs. Non erit igitur impoſſibile de nouo formare aliquod metallum, aut vertere v.g. argentum viuum in argentum ſolidum; aut in aurum. Tum deinde ſuadetur ab experientia, quia plures huiuſmodi caſus numerantur, in quibus verum & omni probationi idoneum argentum & aurum factum ſit. Ac præſertim plures tales caſus, non ſolùm antiquos, ſed & nouos ſui temporis, partim de auditu, partim de viſu, narrat Io. Picus lib. 2. de Auro. Tum demum, ratione idem oſtenditur: quia metallum producitur ex certa materia cum debita diſpoſitione, accedente virtute effectiua. Non apparet autem, quare ſit impoſſibile, per humanam induſtriam parari talem idoneam materiam, & procurari debitam diſpoſitionem, cui præſtò adſit virtus productiua metalli. Ac ſpecialiter, id quod præſtat in viſceribus terræ calor ignis ſubterranei vel calor ſolis, poterit præſtare in vaſis congruentibus calor ignis per artem appoſitus; quoad hoc enim omnis calor & omnis locus eſt eiuſdem rationis. Et ſic fieri poterit conſimilis diſpoſitio omnium aliarum concurrentium qualitatum.

Itaque hinc patet, quòd per artem ſolùm applicarentur cauſæ naturales idoneæ quarum vi fieret cōſequenter naturalis earum operatio, & produceretur naturalis effectus. Vnde ſi cælum erat cauſa principalis metallorum, & virtus quædam formatiua erat inſtrumentum; eadem prorſus eſſet cauſa in tali caſu. Et ars ſolùm erit cauſa per accidēs, cauſa ſcilicet applicans: ſicut qui applicat ignem ligno, vel lignum igni, eſt cauſa incendij.

Sed eſt difficillimū & rariſſimum.

Attamen, admodum difficile & periculoſum eſt, perficere hoc modo per artem vera & perfecta metalla, eiuſdem rationis & perfectionis cum ijs quæ eruuntur ex terra: & regulariter ea quæ facta ſunt per artem, inuenta ſunt deficere ab ijs quæ inuenta ſunt in terra, tum in pondere, tum in firmitate ad reſiſtendum igni, tum in alijs quibuſdam virtutibus. Et ratio huius difficultatis in promptu eſt: quia tot cauſæ & conditiones concurrere debent ad perficienda vera metalla, quarum vna deficiente non habetur effectus: adeo etiam occultum & ignotum eſt, quæ & qualis temperies diſpoſitionum ad hunc effectum requiratur; vt mirum ſit, ſi quando talis perficiatur effectus. Ideo ergo, meritò Alchimiæ ars à Principibus damnata fuit, & à viris prudentibus ſpernitur ac reprobatur. Ideo etiam, illicitus eſt vſus ar-

argenti & auri chymici. Imò non solùm rarissimi inuenti sunt, qui perfectum argẽtum aut aurum vnquam effecerint: Sed & si qui aliquando perfecerunt, multò sæpiùs aberrarunt. Narrat quædã huius rei exempla Ioannes Picus lib. 3. cap. 8., & inter alia hoc: *Noui quendam, qui adhuc apud viuos moratur, cui cum argentum & aurum circiter quindecies per artem effectum esset, amisit artem.* Non ergo expediet, in hoc genere per artem quærere, ea quæ, licèt à natura data, satiùs erit spernere.

Metallorũ differentia & species. Postremò. Pro metallorum differẽtijs, septem species magis communiter distinguuntur, quas & supra indicauimus, Aurum, Argentum, Plumbum, Stannum, Ferrum, Aes, & Argentum viuum. Sed Georgius Agricola lib. 5. de Ortu & caussis subterraneis contendit, æquè primò distingui debere plumbum nigrum & plumbum cinericium. Albertus lib. 5. Miner. cap. 9. refert, multos Antiquorum addidisse inter metalla Electrum. Aliqui verò notant, Argentum viuum, non tàm inter metalla, quàm potiùs inter alia mineralia media, siue imperfecta & varia, computari debere, cùm non sit solidum vt metalla, sed fluidum, & dicatur materia ex qua fiunt metalla, tanquam sit in via vt fiat metallum. Sed quia valde excedit in pondere, soli cedens auro, alia omnia supra se natantia sustinens: & quia etiam voluerunt singulis Planetis sua metalla adscribere, & Mercurio valde instabili ac versatili hoc apprimè congruebat, vnde tanquam nomine proprio Mercurius appellatur: ideo inquam connumeratum esse inter metalla.

At verò per mixtionem & confusionem plurium metallorum simul, aut cum aliquo alio corpore minerali, consurgunt alia composita metallica, quæ vel per artem fiunt, vel etiam per naturam interdum sic inueniuntur. Ita præsertim pro humano vsu ex ære & stanno fit æs valde personans ex quo campanæ funduntur; ex ære & cadmia quod est quoddam minerale imperfectũ, fit aurichalcum: & innumeræ huiusmodi mixtiones fieri possunt.

Metalla inter se substantialiter distinguũtur. Cæterùm. Refert Albertus lib. 3. tract. 1. cap. 7., Alchimistas non distinguere essentialiter dictas metallorum species inter se, sed tantùm accidentaliter: & vnam quidem omnium communem esse auri formam: quia verò alia deficiunt à perfectione auri, esse veluti ægra; & per medicamentum quoddam, quod vocant Elixir, posse perduci ad perfectionem auri, & sic omnia metalla posse perfici ad statum auri. Refert præterea Hermetem, Gilgil, & Empedoclem, dixisse, diuersas quidem esse metallorum formas, tamen in omnĩ metallo reperiri simul omnes, sed vnam vel aliam esse manifestam, & sic vnum apparere aurum, aliud argentum, &c.

Certum tamen esse debet, dictas metallorum species verè essentialiter per suas formas substantiales inter se differre. Tanta enim accidentium diuersitas satis indicat substãtialem formarum differentiam. Et vanum prorsus est dicere, vnam esse omnium metallorum substantiam auream, & alia metalla per accidentalem ægritudinem deficere à perfectione auri, & per medicamentum posse reduci ad perfectum auri statum. Quinimò, si vnquam possint mutari in aurum, id fiet per substantialem conuersionem vnius in aliud, per transitum materiæ de vna ad aliam formam. Rursus in omni metallo, vna simplex est substantialis forma: & impossibile ac in intelligibile prorsus est, omnes simul colligi formas, & vnam tantum apparere.

rere. Sed ad summum contingit vt intrà vnum metallum immixtæ inueniantur particulæ aliquæ alterius metalli, quæ ob sui paruitatem non discernũtur, sed per artem & ignem separari possunt.

SECTIO SEXTA.

De varijs alijs Mixtis Inanimatis.

Alia inanimata mixta quæ supersunt, hac vna sectione recensemus, quia breuiter expediemus.

De alijs varijs mineralibus. In primis occurrunt illa tertij generis mineralia, quæ à lapidibus & metallis distinguebamus. De eorum materia & causa effectiua pariter philosophandum est. Nempe ea fieri solere ex terra & aqua, non per formalem inexistentiam, sed per substantialem conuersionem. Illa autem quę sunt magis friata vel friabilia, vt pulueres colorati, & sal, sulphur, ac similia, dici debebunt habere plus de terra, idest facilius & commodiùs fieri ex maiori portione terræ, siue magis assimilari terræ, & communicare in qualitatibus terræ: nam id prouenit ex abundantia siccitatis. Non solùm inquam habere in se plus de terra quàm de aqua: sed habere quoque plus de terra & minus de aqua, quàm habeant ipsi lapides. Lapides enim sunt magis concreta & compacta corpora, quam concretionem dicebantur habere per humidum aqueum cum sicco terreo. Et sanè, quò huiusmodi corpora sunt magis friata vel friabilia, eò magis accedunt ad conditionem terræ. Ex aduerso illa mineralia, quæ sunt magis fluida aut mollia; vt bitumen, dicentur habere plus de aqua, plùs scilicet quam ipsa metalla, quæ nimirum sunt solidiora ac duriora, vtique per commixtionem sicci terrei cum humido aqueo. Et pariter, quò corpus est magis fluidum aut molle, eò plus accedit ad conditionem aquæ.

Rursus causa efficiens horum omnium mineralium, principaliter erit cælum, instrumentaliter erit virtus immissa à cælo, adiuncta tamen elementaribus qualitatibus.

Plurima demum sunt genera horum mineralium. Albert lib. 5 octo genera distinctè proponit, Salem, Atramentum, Alumen, Arsenicum, Marchasitam, Nitrum, Tuchiam, & Electrum: supponit autem præter hæc omnia Sulphur. Sub his autem generibus, plures alias species distinguit: vt sub genere salis, sal marinum, sal quod dicitur salgemma, sal napticum, sal armoniacum: sub atraméto distinguit album, rubeum, citrinum, viride quod vocatur vitreolum. Addi ad hoc genus debent pulueres colorati qui in suis locis mineralibus inueniuntur, & ad pingendum deseruiunt. Et sic sub alijs dictis generibus plures species distinguuntur. Sed de his, & alijs præter hæc corporibus mineralibus, prolixiùs egit Plinius lib. 34. atque Dioscorides, & cum illo Matthiolus lib. 5.

Alia mixta quæ gignebantur in terra, erant succi seu liquores, & quidam halitus seu vapores. De horum materia, & causa effectiua, ac varijs differentijs, pari modo sentiendum est, ac de alijs antedictis corporibus in terra progenitis, debita proportione seruata; siue inquam ab ijs simpliciter & essentialiter hæc alia corpora distinguantur, siuè solùm accidentaliter differre, & ad illamet substantialiter reduci putentur. *De alijs mixtis quæ intra terram gignũtur.*

Alia præterea mixta erant, quæ gignuntur in aere, & inde ad nos defluunt, mel & manna: de quibus inter ea quæ circa aquam in aere con- *De his quæ gignuntur in aere.*

contingebant meminimus q. 42. sect. 6. Visi sunt quidem interdum & alij liquores ex aere ad terram pluere, vt ad instar lactis vel sanguinis, vt commemorauimus quæst. 42. Sed hæc consueta non sunt. Et quando contigerunt, vel erant nouæ quædam species ab alijs omnibus diuersæ; vel fortasse erant substantialiter aqua alijuè succi, intincti illo colore ex ijs mineralibus, quæ inueniuntur in terra, & quorum halitus in altum elati, simul cum aqua concreuerint.

De Melle. Mel autem ex aere defluere solet: & colligitur non conficitur ab apibus: accedit non procedit ex floribus & folijs. Ita notauit Arist. lib. 5. de Histor. animal. cap. 12. & præclarè Plinius lib. 11. Natural. histor. cap. 12. de Melle ait: *Venit hoc ex aere. Prima aurora folia arborum melle roscida inueniuntur: ac si qui matutino sub die fuere, vnctas liquore vestes, capillumquè concretum sentiunt.* Facilè tamen admiscetur meli ex aere defluenti alius quispiam additítius succus: vt notauit ibi Plinius: *Multumquè dum venit sordescens, & obuio terræ halitu infectus, præterea è fronde ac pabulis potus, & in ventriculos congestus apum, ad hæc succo florum corruptus & alueis maceratus.* Inueniri quoque videtur & aliud genus mellis, quod ex terrestribus plantis prodeat. Sic testatur Matthiolus in 2. Dioscorid. cap. 75. *Habentur præterea & alia mellis genera, quæ roscida non sunt, sed ex plantis nascuntur, vt illud quod ex Anacardijs fluere Arabes scribunt, & inter Græcos Strabo Geograph. 5. ex arborum siliquis.*

De mellis natura, sic lusit Plinius dicto loco: *Siue ille est cæli sudor, siue quædam syderum saliua, siue purgantis se aeris succus.* Sed certè mel est mixtum quoddam corpus, factum per conuersionem ex elementis sicut alia mixta. Arist. 4. Met. tex. 41. indicauit, constare ex terra tanquam ex sua materia: textu verò 48. constare ex terra & aere. Galenus lib. 3. de Aliment. facultat. cap. de Melle, constare ex halitibus terrestribus & aqueis. Ita ergo putandum erit, mel in aere gigni ex mixtura terrestris halitus & aquei vaporis: quod totum intellexisse videtur Arist. nomine terræ. Addi etiam potest aliquid aeris inter huiusmodi halitus & vapores immixti, vnaquè simul concrescentis. Vel saltem mel participat aliquid de conditione aeris, sicut & oleum.

Causa effectiua mellis, dici etiam debet cælum: nec enim alia apparet. Et ita colligitur ex eo quod notauit Plinius de tempore quo mel gignitur: *Maximè syderum exortu, præcipue ipso Sirio explendescente fit, nec omnino prius Vergiliarum exortu, sublucanis temporibus.* Itaque, hæc sydera præsertim, vim habere videntur, ad gignendum mel. Instrumentum primarium erit quoque virtus à cælo immissa. Inter elementares autem qualitates specialiter coadiuuant calor & frigus. Sic expressit Galenus vbi supra: *Peritis naturæ Interpretibus, halitus è terra et aquis prodeuntes, Solis calore exactè attenuati ac cocti, è frigore secutæ noctis in vnum coacti ac densati fuisse videbantur.* Quod ab experientia ducebatur: quia in aurora cuiusdam diei, quando pridie fuerat calida & sicca aeris temperies, & nox sequens quantum per æstatem licebat frigida, tanta mellis copia decidit, vt Incolæ dicerent, *Iuppiter melle pluit.*

Manna sub eodem mellis nomine apud Plinium & Galenum aliosquè veteres scriptores intelligebatur. Et est ab initio consimilis quidam liquor, sed potissimum Fraxini & Orni folijs adhærescit, & in grana *De Manna.*

qua-

quadam gummi more concrescit. Est & illud manna, quod ex ijsdem arboribus, in quibus ex aere manna recipitur, leuiter incisis, defluit; longè tamen inferioris bonitatis ab eo quod ex folijs colligitur. Vnde Matthiolus in 1. Dioscorid. cap. 73. affirmat, hunc quoque esse eundem succum ex aere defluentem, qui in ijsdem arboribus quasi in spongia quadam imbibitur, ac deinde aditu illi facto per incisionẽ foras effluit: sed quia ipsius ligni qualitatibus alijsquè succis inficitur, ideo deteriorem effici.

Indicat quoque idem Auctor, hunc liquorem qui dicitur manna, esse per se eiusdẽ rationis cum melle communi quod absolutè nomen mellis retinet: sed ex peculiari cõditione plantarum in quas decidit, nempe Orni & Fraxini, alium statum assumere. Et confirmat nota sibi experientia: *Ea quæ Fici, Fraxini, & Orneoglossi frondibus inhæserat, gummi modo concreuerat, colore candida: at quæ super Amigdala, Persica, ac Quercus folia deciderat, mellis modo liquescens, ab arbore fluebat flauo liquore*. Verùm tanta est diuersitas inter manna & mel vulgare, tum in colore, sapore, & concretione, tum in virtute qua ad varios humanos vsus deseruiunt: vt vel putandum sit, ex ipso aere diuersos liquores effluere, licet ille ipse liquor qui dicitur manna non nisi in certis illis arboribus concrescat: Vel ex diuersis locis & plantis per alias qualitates taliter immutari, vt diuersas naturas assumant? Vel tandem mel ipsum vulgare, quod apum ministerio abundat, esse magna ex parte eiusdem rationis cum manna, tamen esse impurum, & alijs florum & foliorum succis & apum humoribus permixtũ, & ideo degenerare è sinceritate & cõditione mannæ, siue puri mellis distillantis ex aere: & de hoc conquærebatur supra Plinius. Cæterùm, eodem planè modo, de materia & causa effectiua mannæ, quo dictum est de melle, philosophandum ac sentiendum est.

Demum, saccarum quoque esse genus quoddam mellis, quod in arundinibus inuenitur, colore candidum, concrescens instar gummi, & dentibus friabile vt sal, affirmarũt Galenus lib. 7. de Simplic. medicam. facult. cap. 101., Plinius lib. 12. cap. 8., & Dioscorides lib. 2. cap. 75. Hinc Manardus Ferrariẽsis, & Leonardus Fuchsius, quos refert Matthiolus in idem cap. Dioscoridis, opinati sunt, hoc saccarum fuisse similiter è cælo delapsum & in ijs arundinibus concretum, diuersum tamen tum à nostro vulgari melle, tum etiam à saccaro nobis nunc noto & consueto. At Matthiolus ibi, & Scalig. Exercit. 164., & Conimb. tract. 7. Meteo. cap. 10., demonstrãt, nullum aliud fuisse illud saccarum nisi idipsum quod apud nos sub hoc nomine est in vsu quod vtiq; ex arũdinibus colligitur, & habet omnes alias proprietates ab illis Veteribus saccaro attributas. Hinc rursus aliqui opinati sunt, hoc ipsum nostrũ saccarum esse eiusdem generis aereum liquorem in illas arũdines delapsum, sicut dictum est de melle & manna. Sed tamen constat, hunc succum innasci potiùs per se talibus arundinibus, vitali harum plantarũ virtute, esseque earum veluti medullam aut alimentum. Saccarum ergo est longè diuersi generis à melle & manna, licèt ob similitudinem dulcedinis, genus quoddam mellis sit ab illis Veteribus appellatum. Et pertinebit ad illud genus inanimatorum corporum, quæ ex animatis & viuentibus desumuntur. *De Saccaro.*

Alia rursus mixta erant, quæ arte conficiuntur. In qua re facilè sanè est, *De alijs mixtis*

quæ arte perficiuntur. est, tales res per humanam industriam assumi simulquè coniungi, ac taliter affici & disponi, tales etiam causas adhiberi, vt talis rerum, dispositionum, & causarum concursus, non eueniret sola naturæ opera, atque adeo non fieret talis effectus: vt sané nunquam nisi per artem ex frumento contuso & in farinam redacto, & aqua commassante farinā, et igne coquente massam, fieret panis: et sic sunt alia innumera. Facilè etiam est, per talem rerum coniunctionem, et dispositionum coaptationem atque causarum applicationem, gigni nouam substantialem formam in materia, et sic per artem fieri substantialiter talia mixta. Quamuis plerumque dubium remanebit, num mixtura aliqua taliter facta, nouam substantialem formam assumat. Attamen quandocumque fiat noua forma, non vtique per se fiet ab arte seu ab artifice, sed erit hæc tantùm causa per accidēs, nempe applicans: forma autem substantialis dici debebit induci à cælo, deficiente nempe alia sufficienti causa inferiori: & admittenda erit quoque virtus idonea immissa à cælo, iuxta dispositionem materiæ per inferiores causas præmissam. Huiusmodi autem artificiosa mixta sunt admodū diuersa & varia, pro multiplicitate rerum ex quibus fiunt, nec satis possunt ad certa capita reuocari. Et ad hoc etiam genus reduci debent, si quæ alia mixta fiant per incidentiam alicuius causæ naturaliter occurrentem, & diuersa sint ab alijs enumeratis corporibus, vt calx & cinis ex lapide & ligno facta per ignem, aliaué similia.

De illis mixtis inanimatis quæ ex animatis prouenīūt. Postremò tandem, sunt illa inanimata mixta quæ ex animatis corporibus desumuntur. Et proximè iam accedunt ad animata corpora. Ac per duo genera diuidi adæquatè possunt. Alia sunt quæ fiunt ex corporibus animatis per conuersionem substantialem & transitum materiæ ab esse animato ad esse inanimatū. Alia sunt quæ fiunt virtute ipsorum viuentium, non tamen recipiendo in se vitam & animationem, sed fiunt sub statu & forma inanimatorum corporum. Sub primo genere complectimur tantùm illa quæ immediatè & proximè fiunt ex animatis corporibus & in quæ ipsa viuentia per mortem naturaliter resoluūtur: talia sunt cadauera ex animalibus, & emortua ligna, aliaquè ex plantis excerpta dum vita destituuntur. Alioqui per consequentes alias transmutationes, aut per vigorem alicuius validæ causæ, in alia iam corpora conuertuntur, quæ ad alia genera pertineant. Sub secundo genere continentur, tum illa quæ fiunt ex virtute viuentium ad sui conseruationem & perfectionem; vt illi succi & humores, qui mediant inter alimentum assumptum donec conuertatur in substantiam aliti, & qui deseruiunt ad operationes vitales: tum etiam illa quæ tanquam excrementa reijciuntur, aut tanquam ornamenta vel adiumenta animalium corporibus adhærescunt.

De illis quæ fiunt per recessū animæ. Circa primum genus, dubitarunt aliqui, num verè recedente anima, fiat noua substantialis forma in materia, nouum substantiale corpus ex materia, & noua forma. Et non defuerunt qui putauerint, remanere materiam absque forma cum solis accidentibus. Alij sunt qui constituerunt simul cum anima aliam quādam formam corporeitatis, & hanc dixerunt remanere in materia recedente anima, nec aduenire aliam nouam formam. Siue constituerūt distinctas quasdam formas pro varijs partibus ęterogeneis viuentium, v.g. aliam formam carnis, aliam ossis, & sic de singulis partibus, easquè proinde appellarūt formas partia-

tiales: & has dixerunt permanere recedente anima, nec opus esse alia noua forma. Fundamentum commune ad probandú in cadauere animalis nõ induci de nouo aliam formam, fuit: quia nulla apparet causa, à qua talis forma producatur: nullæ dispositiones per quas producatur; cùm possit animal interire ex valde diuersis imò contrarijs accidentibus, vt ex nimio calore vel ex nimio frigore: nulla etiam apparet operatio talis formæ. Addunt aliqui Theologi, non debere in corpore Christi in triduo mortis admitti aliam nouam formam cum consortio Verbi diuini.

Communis tamen & vera sententia est, in corpore viuentium, recedente anima, aduenire nouam formam, quæ proprio nomine appellatur forma cadaueris. Nam, nec potest remanere materia nuda absque omni forma, vt ostédimus pro materia q.20. sect.10. Nec adiungi potest alia forma corporeitatis simul cum vlla alia forma, vt ostendimus ead. q. sect. 3. Nec inducendæ sunt aliæ formæ partiales in viuentibus, vt ostendemus quæst. sequenti. Igitur omnino concedenda est noua quædam forma, succedens animæ in eadem materia, & constituens nouum quoddam inanimatum corpus. Et hæc forma potest esse multiplex & varia, tum pro varietate viuentium quæ emoriuntur, tum pro varietate dispositionum & causarú necé afferentium, tum pro varietate partium ęterogenearum eiusdem viuentis, prout nimirum in quocumque subiecto res postulauerit.

Causa autem effectiua talis formæ, dici debebit illa eadem quæ est pro alijs mixtis inanimatis. Non enim dici potest ipsommet viuens quod moritur, seu anima quæ recedit, vt per se patet. Neque dici potest illam et causa quę næcem infert, vt qui occidit hominem: nam hæc ad summum est causa per accidens seu disponens. Dispositiones verò ad formam cadaueris erunt eædem quæ proximè repugnant animæ in tali corpore. Non deerit etiam sua operatio tali formæ: & illi connaturales erunt suæ dispositiones, sicut se habent aliæ inanimatorum formæ. Debet demum in corpore Christi admitti sua forma cadaueris pro triduo mortis, vt magis communiter alij Theologi docent.

De illis quæ fiũt per virtutem animæ.

Circa secundum aliud genus inanimatorum corporum quæ ex animatis proueniunt, supponendum quoque est, illa constitui per peculiares suas formas substantiales. Et hæc admodum variæ sunt, ac proinde per diuersas essentialiter formas constituuntur. Benè autem poterũt tales formæ gigni ex virtute ipsius viuentis eiusquè animę. Succus enim ille qui proximè fit ex alimentis assumptis, sanguis & alij humores, vtique fiunt virtute animæ. Estquè id conueniens: quia hæc omnia subordinantur ipsi animæ. De quibusdam tamen ex huiusmodi corporibus, vt de sanguine, & alijs huiusmodi, quæ se habent tanquam partes in corporibus viuentibus, dubitatum est, an informentur eadem viuentis anima, vel sint inanimata, constentquè alia diuersa forma. Sed hoc spectat iam ad ipsa animata corpora, quorum considerantur vt partes.

QVAESTIO QVADRAGESIMAQVINTA.

De Corporibus Animatis.

AGredimur iam insignem & copiosam Philosophiæ partem, quæ & subiecti dignitate, & rerum varietate, omnibus prioribus partibus, in quibus alia corporum genera considerata sunt, longe antecellit. Copiosissimè & exactissimè hanc partem Aristoteles pertractauit, tum De Anima in tribus libris. Tum etiam de peculiaribus quibusdam animantium affectibus, in alijs Opusculis quæ post eosdem libros de Anima inseruntur, & vno communi nomine Parua naturalia nuncupantur. Tum præterea scripsit prolixè, De Plantis, De Historia animalium, De Partibus animalium, De Generatione animalium, De Incessu, & De Motu animalium. Nos, ea quæ magis particularia & velut historica occurrunt, prætermittentes, cuncta, quæ digniora sunt, & philosophicam discussionem exposcunt, nostris quæstionibus prosequemur.

SECTIO PRIMA.

Quo pacto Corpus animatum ex corpore & anima constituatur.

OMne substantiale compositum absolutè dicitur ex materia & forma constitui: Sed animatum & viuens specialiter dicitur ex corpore animaquè constare. Sic omnes loquuntur, & Arist. ipse 7. Metaph. 39. dicens, hominem & animal esse quod ex corpore & anima constat. At notum quidem est, quid nomine animæ intelligatur, nempe forma dans speciem & vitam. Difficultas verò est, quidnam intelligatur nomine corporis, ex quo simul cum anima viuens cõstitui dicitur. Hactenus enim, nomine corporis intelligebatur idem ipsum compositum ex forma & materia constans, sicquè dicebantur corpora simplicia & mixta, inanimata & animata. Et dum nunc etiã corpora animata proponimus, totum quoque compositum intelligimus: explicandum ergo est, quonam modo hoc ipsum corpus seu compositum ex corpore & anima constare dicatur.

Capreol. in 2. d. 15. q. 1. art. 3. Hispalens. art. 4. Caiet. 1. par. q. 76. art. 4. Soncinas 8. Metaph. q. 11. Suarez disp. 15. Met. sect. 10. num. 15. et quidam alij, explicant, nomine corporis adhuc intelligi compositum ex materia et forma; compositum tamen in communi, scilicet ex materia et forma in communi: sed consequenter addendo animam, determinari huiusmodi formam, ac denotari specificè talem formam: et sic viuens non solum dici constare ex materia et forma sicut alia composita, sed specialiter ex corpore et anima. Ferrariensis 2. Cont. Gent. cap. 65. asserit, nomine corporis intelligi determinatè compositum ex materia et illa alia forma, quæ præcessit ante aduentum animæ, et quæ expulsa ac deleta fuit per aduentum animæ: et ita viuens dici constate ex corpore præcedenti tanquam ex subiecto transeunte, quod conuersum sit in ipsum viuens: sicut scilicet dicebatur mixtum constare ex elementis, et elementa

menta dicebantur materia mixti, ex qua scilicet mixtum fieret, quia nempe antea præcesserant elementa cum suis formis, sed non permanent elementorum formæ sub forma mixti.

Constituitur ex corpore vt parte materiali, & anima vt parte formali.

Asserendum tamen, dum viuens dicitur ex corpore et anima constare, nomine corporis debere intelligi partem materialem, quæ est subiectum animæ, recipiens in se animam: ita vt, sicut compositum in communi dicitur absolutè constare ex materia et forma; dicendo nunc viuens constare ex corpore et anima, sensus sit, ex tali materia et tali forma, determinando formam nomine animæ et materiam nomine corporis. Ita sanè in communi et consueto modo loquendi videtur intelligi. Et consentiunt Ferrar. ac Suar. Et apertè affirmant Gregor. in 2.d.16. q.2. Argent. in 4. d.13. q.1. art.2. concl.3. et alij plures.

Probatur primò, non intelligi nomine corporis compositum in communi, constans ex materia & forma in communi: quia certè dum nomen corporis in hac significatione accipitur, dicitur viuens esse corpus, non autem constare ex corpore. Quod patet clariùs, loco corporis nominando compositum; dicitur vtique viuens esse compositum, non autem cõstare ex composito & anima. Ex aduerso, in illa significatione in qua dicitur viuens constare ex corpore & anima, non posset dici est corpus, sicut non potest dici est anima. In alia ergo significatione sumitur corpus in hac constitutione viuentis, & non pro corpore illo generico, idest composito communiter sumpto.

Non ex corpore tãquam genere & anima tanquã forma.

Secundò. Compositio omnis naturalis fieri debet ex partibus inter se proportionatis, & conuenientibus. Hanc proportionem habent quidem materia & forma inter se, genus & differentia inter se: at genus & forma, materia & differentia, ineptissimè iungerentur, ad explicãdam aliquam compositionem: vna enim est pars physica altera metaphysica, & compositio nec esset physica nec metaphysica, sed imaginaria & fictitia. Dum ergo dicitur viuens constare ex corpore & anima, non potest corpus sumi pro genere illo quod est idem cum composito, sumendo animam pro forma. Sed vel assignanda est compositio physica viuentis ex materia & forma, & sic nomine corporis debebit intelligi materia: vel compositio metaphysica ex genere & differentia, & sic sumendo corpus pro composito in genere, debet illi adiungi esse animatum, quæ est differentia. Et vno modo dicemus, viuens cõstat ex corpore & anima: alio modo, est corpus animatum.

Constituitur vera cõpositione reali.

Tertiò pro eadem parte arguit Ferrar. Si nomine corporis intelligatur compositum in communi, hæc erit compositio rationis, non realis, quod est planè falsum, & contra omnium existimationem. Sequela probatur: quia si nomine corporis includitur forma in communi, iam anima non distinguetur realiter sed tantùm ratione a tali cõceptu communi. Neque verò sufficiet, quòd anima distinguitur realiter saltem à quadam parte illius generis communis, nempe à materia pariter in illo inclusa. Nàm sic quandocumque assignatur compositio ex genere & differentia in rebus compositis ex materia & forma, pariter dici posset, differentia pro ea parte qua sumitur à forma, distingui realiter à genere pro alia parte qua sumitur à materia: at nõ per hoc dicitur compositio ex genere & differentia esse realis, sed tantùm rationis: quia nimirum in compositione reali debet tota vna pars distingui realiter ab alia.

aliæ. Non potest ergo in illa compositione viuentis sumi corpus in genere pro composito.

Ex vtraque parte pariter permanente.

Quartò deinde probatur, non intelligi corpus pro composito constituto ex forma præcedenti, & in aduentu animæ recedenti. Tum quia omnes concipiunt, viuens constare ex anima & corpore in ipso semper permanente: & dicitur anima informare ac viuificare corpus, quod vtique non verificatur de corpore illo præcedenti. Tum etiam illud quod non permanet in constitutione alterius, se habet prorsus tanquam terminus à quo: vnde non dicetur ex illo constare & componi aliud, sed solùm fieri ex illo: at verè dicitur viuens constare & componi ex corpore, non autem in sola sui generatione fieri ex corpore. Tum quia, alioqui in hoc sensu viuens dici posset constare determinatè ex illo corpore ex quo fit: v. g. si fiat ex ligno, dicetur constare ex ligno & anima. Tum etiam, quodcumque aliud substantiale compositum diceretur constare ex corpore & ex sua forma, quia vtique fit ex alio præcedenti composito: ac diceretur etiam in specie, ignis v. g. constare ex aere, & sic de alijs omnibus. Tum præterea, si Deus formaret viuens aliquod ex noua materia quæ sub nulla priùs forma fuisset vtique non minùs tale viuens diceretur ex corpore & anima constare: igitur hoc non intelligitur ratione compositi & formæ præcedentis. Tum demum, Ferrariensi non suffragatur, imò obstat quoque exemplum mixti ex elementis. Nam certè non eò dicitur mixtum cōstare ex elementis, inquantum fit ex illis præexistētibus velut ex termino à quo: sed dicitur constare virtualiter, quia retinet & continet in se elementorum virtutes & qualitates. At non vtique viuens dicitur continere virtutes & qualitates corporis præcedentis; non in hoc sensu intelligitur constare ex corpore & anima. Sed ita prorsus se habet viuens cum illo præcedenti corpore ex quo fit, sicut se habent alia quæcumque diuersa composita quæ substantialiter transmutantur.

Idem est viuens cōstitui ex corpore & anima, ac ex materia & forma.

Quintò iam affirmatiuè probatur, corpus in compositione viuentis sumi pro parte materiali, quæ est subiectum animæ, ex Arist. qui eod. illo loco 7. Metaph. 39. pro eodem nominat corpus atque materiam, animam atque formam quam vocat substantiam primam. Et expressè hic lib. 2. de Anima tex. 6. animam, definit, esse actum corporis physici potentia vitam habentis: esse actum, idest formam; corporis, idest tanquam subiecti: sicut tex. 4. præmisit, corpus esse vt subiectum & materiam. Vnde textu 7. concludit, non debere dubitari, si corpus & anima vnum sint, sicut neque ceram & figuram, ac vniuersaliter materiam & formam. Et textu 10. *Sicut oculus est pupilla et visus, ita anima & corpus animal*. Et clarissimè tex. 25., supponens distinctionem triplicis substantiæ, scilicet materiæ, formæ, & compositi; ait, animatum esse compositum; animam esse actū, idest formam; corpus esse id cuius anima est actus, idest quod est materia & subiectum animæ. In hoc etiam planè sensu, Concil. Lateran. cap. *Firmiter de summa Trinit.* declarauit, hominem esse ex spiritu & corpore constitutum.

Sextò ratione probatur ex dictis: quia sine dubio, viuens constituitur compositione physica ex parte formali & parte materiali: pars formalis est anima, pars materialis dicitur corpus: sic ergo intelligitur ex corpore & anima constare: sic dicitur gigni viuens per aduentum & vnionem animæ ad corpus, dicitur mori

et

& interire per recessum & separationem animæ à corpore. Ideo autem hæc pars materialis viuentis appellatur corpus, & non solùm materia sicut in alijs compositis: quia, in viuentibus hoc subiectum animę, est distinctum & organizatum per varias ac diuersas partes idoneas ad opera vitæ, vt notum est; & hac ratione Arist. 3. de Anima 66. probauit, corpus animalis non posse esse simplex, idest vniforme & consimile in suis partibus: & lib. 2. tex. 7. explicauit, omnia viuentia, etiam plantas, habere suas partes tanquam instrumenta: ac definiuit animam esse actum corporis organici siue instrumentalis. Hoc ergo subiectum animæ, hæc pars materialis viuentium, appellatur corpus.

Aliud est dicere, viuēs est corpus animatum, ac constat ex corpore & anima.

Septimò tandem. Notum est, nomen corporis in sua significatione esse analogum; habereque tria significata: vnum dicitur corpus metaphysicum, & est compositum ex materia & forma: aliud dicitur corpus physicum, & est proprium viuentium, suis organis distinctum, & animæ subiectum: aliud dicitur corpus mathematicum, & est quantitas trinæ dimensionis, quæ simul cum superficie & linea in quantitatis prædicamento reponitur. Dum ergo dicitur viuens constare ex corpore & anima, nomine corporis intelligitur corpus physicum, quod dicitur etiam organicum, & est pars materialis viuentis, est subiectum animæ. Quando verò dicitur, viuens est corpus, sicut pariter dicimus lapis est corpus, ignis est corpus, & in vniuersum corpora naturalia nuncupamus; intelligitur corpus metaphysicum, quod est genus in prædicamento substantiæ, & dicit in genere totum compositum constans ex forma & materia. Non oportet ergo æquiuocare in nomine corporis, & vnam significationem cum alia confundere. Sed in suo peculiari sensu sumitur corpus pro viuentibus, dum ex corpore et anima constare dicuntur.

An viuens essentialiter includat corpus & animam.

Hoc supposito, videndum superest, num essentialis ratio viuentis consistat in altera ex his partibus tantùm, vel in vtraque simul. Euripides apud Carpent. in cap. 1. Alcinoi, significauit, hominem essentialiter esse solum corpus quod in morte relinquitur, animam verò esse tanquam Deum; *Corpore deposito, cùm liber ad æthera verges, euades hominem, factus Deus ætheris almi.* Fauere videtur sacra Scrip. Genes. 2. *Formauit Deus hominem de limo terræ, & inspirauit in faciem eius spiraculum vitæ:* vbi distinguitur videtur homo pro solo corpore, et anima inspirata à Deo. Ex aduerso, Plato in Dialogo de Natura hominis, Auicenna in libro Mahat, et Philo Iudæus apud Valles. cap. 2. de Sacra Philosophia, et Vgo de S. Victore apud Durand. in 3. d. 22 q. 1. num. 5. indicant, hominem essentialiter esse solam animam. Et videtur quoque fauere Sacra Script. Genes. 1. cùm dictum est. *Faciamus hominem ad imaginem & similitudinem nostram:* nam anima est in qua hæc similitudo saluatur. Et ita refert D. August. lib. 3. de Genesi ad litter. cap. 22. quosdam putasse. Imò et D. Basil. hom. 10. in Genes. et Ambros. lib. 6. Exameron. cap. 8. idem indicant. Huc etiam alludit dictum illud Anaxarchi ad Nicocreontem Cypri Tyrannum, *Tunde corpus Anaxarchi, quia Anaxarchuum non tangis.* Quòd si essentia hominis in sola anima constituatur, idem erit de omnibus alijs viuentibus.

Verè essentialiter includit

Certum tamen est, essentiam tàm hominis quàm omnium aliorum viuentium, de quibus nunc agimus, consistere in corpore et anima simul, tan-

vtrāque partem. tanquam duabus partibus componentibus totum, sed anima quidem est pars magis principalis. Ita constat in primis ex doctrina generali tradita q. 19. sect. 4. vbi ostendimus vniuersaliter, omne substantiale cōpositum essentialiter includere tàm materiam quàm formam. Deinde specialiter, cùm anima separatur à corpore, & dissoluitur vnio quam habebant dicitur homo mori, & tamen remanet tàm corpus quàm anima per se: igitur homo essentialiter dicebat totam compositionē ex vtraque parte. Iuxta quòd etiam Theologi docent, Verbum diuinum in triduo mortis Christi, licèt esset vnitum tàm animę quàm corpori per se, tamen non potuisse pro tunc denominari hominem. Demum ratione demonstratur, quia in rebus his, nomine viuentis, aut corporis animati, intelligitur totum compositum; sic etiam sub nominibus peculiaribus, nomine plantæ, nomine animalis, nomine equi, leonis, nomine hominis: compositum autem essentialiter & intrinsecè includit vtramque partem, materialem & formalem: igitur omne huiusmodi viuens essentialiter in vtraque parte consistit. Anima autem est pars præcipua, quę nimirum est forma dans vitam & operationes, & vltimo perficiens totam substantiam.

Quadā Scriptura loca explicātur. Ad loca verò illa Scripturę dicendum est, quandoque per figuram nomine hominis intelligi specialiter corpus vel specialiter animam, ita vt quasi duplex homo distinguatur: vt 2. Corinth. 4. *Licèt is qui foris est homo noster corrumpatur, tamen is qui intus est renouatur de die in diē*: & simile quid habetur ad Colosf. 3. Attamen adhuc in ambobus locis initio Genes. intelligitur totus homo ex corpore & anima constans, iuxta communem & veram expositionem. Cùm ergo dictum est, Formauit Deus hominem, & inspirauit vitam; hæc inspiratio non ponitur tanquam nouum quid post perfectam hominis formationem: imò ponitur tanquam præcipuus actus quo formatus est homo. Item cùm dictum est, factum esse hominem ad imaginem Dei: id intelligitur, tum secundùm rationem dominij super alias corporeas creaturas: tum etiam intelligēdo secundùm animæ essentiam, rectè pronunciatur de ipso toto, id quod illi conuenit ratione partis: sicut etiam absolutè dicitur homo factus ex terra, ratione scilicet corporis. Itaque absolutè nomine hominis, totus homo ex corpore & anima constans intelligi debet.

Cæterùm, examinandum modò sequitur, quid propriè sit corpus organicum quod est subiectum animę, quid addat supra simplicem materiam, vt speciali hoc nomine corporis appelletur.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Corpus organicum quod est subiectum Animæ, in se constituatur per aliam substantialem formam, vel solùm per accidentia.

Scotus in 4. d. 11. q. 3. art. 2. & 7. Metaph. q. 20. constituit corpus omnium viuentium per peculiarem quandam formam substantialem, quam vocat corporeitatis & mixtionis, Quodl. 2. q. 11. tantùm in animalibus, exclusis plantis, hanc formam concedit. Henricus Quodl. 2. q. 2. & Quodl. 4. q. 13. & alibi, ponit tantùm in homine. Rursus explicant, non esse vnam simplicem & eiusdem rationis formam in omnibus partibus corporis; sed sicut dissimiles & variæ sunt partes corpo- *Sētētia affirmās constitui per aliā substantialem formā.*

ris, quæ propterea dicuntur ætero- geneæ, vt os & caro, cor & cerebrum, & aliæ; ita dicunt esse realiter & essētialiter distinctas formas substantiales harum partium, & sic eas vocant formas partiales, quæ hoc pacto cōstituant corpus organicum quod sit idoneum subiectum animę. Ita volunt Scotus & Henricus locis citatis, Bargius in 1. d. 30. Mairon. in 2. d. 15. Antonius Andreas 7. Met. q. 16. Tromb. lib. 8. q. 2. Achillin. lib. 2. de Element. art. 4. Suessan. 1. de Gener. com. 78. Dandin. 2. de Anima digress. 8. par. 3. Aresius 1. de Gener. q. 10. Piccolomin. lib. de Multitud. formarum. Eandemquè esse communem Medicorum sententiam testatur Bagn. 1. de Gener. cap. 4. q. 8. art. 4.

Cōclusio negans. Asserendum tamen est corpus organicum quod est subiectum animę, nequaquam constitui per vllā aliam formam substantialem, siue vniformem, siue ex varijs partialibus compactam, ab anima distinctam, sed sufficienter in sua dispositione constitui per accidentia vt recipiat & contineat in se animam. Ita D. Thomas & Thomistæ communiter, qui in vniuersum reijciunt omnem formarum pluralitatem in vna materia. Item Alens. 2. par. q. 62. memb. 2. Gregor. in 2. d. 16. q. 2. Durand. in 1. d. 9. q. 1. Aegidius in tract. de Pluralit. formar. Fons. 2. Met. cap. 2. q. 1. sect. 8. Suarez disp. 15. sect. 10. Conimb. 1. de Gener. cap. 4. q. 22. Tolet. 2. de Anima q. 1. & alij frequenter.

Probatur ex Arist. Probatur primò ex Arist. qui 1. de Gener. 23. in vniuersum supponebat, in omni mutatione substantiali, vnam formam aduenire & aliā recedere, atque adeo nunquam plures coniungi simul. Et quando dicebat, generationem vnius esse corruptionem alterius, pariter supponebat, nunquam generari nouam formam sine prioris interitu, et nunquam vnam interire nisi per alterius formæ aduentum. At si daretur alia forma in corpore viuentium, hæc præcessisset ante aduentum, & permaneret post recessum animæ, vt Aduersarij volunt. Rursus specialiter 4. Meteor. tex. 54., 3. de Anima tex. 9. & lib. 2. de Histor. animal. cap. 5. dixit, carnem hominis mortui, esse æquiuocè carnem cum carne hominis viui, vtique quia habet aliam formam carnis, quam non habebat antea cùm erat animata. Præterea 8. Metaph. tex. 15. docet, hominem per eandem formam esse animal ac bipedem; & probat, quia alioqui nō esset vnum quid sed duo: vbi planè remouet omnem formam præter vnam animam. Nec iuuat quod aliqui dicunt, Arist. ibi esse loquutum de formis separatis, idest Idæis contra Platonem. Nam potiùs Arist. ibi loquitur de intrinseca natura hominis. Aut, si ea ratione pro inconuenienti reputauit plures idæas, multò magis plures formas intrinsecas. Demum 2. de Anima tex. 31. ait, in anima rem se habere sicut in figuris: sicut enim non sunt plures figuræ in vno subiecto, sed potest esse vna figura continens aliam, vt quadratum continet triangulum: ita non erunt plures animæ, & sic in vniuersum plures formæ, in vno viuente; sed erit vna anima, veluti continēs alias formas, idest sufficiens & valida ad omnes operationes sui compositi.

Ex cōmuni incōpossibilitate plurium formarum. Secundò probatur ratione vniuersali: quia non debent nec possunt naturaliter plures substantiales formæ in vna materia coniungi. Et nec possunt conuenire ad tribuendos gradus essentiales subordinatos, per modum superioris & inferioris, siue generis & speciei, vt ostendimus q. 20. sect. 3. quia necessariò ab vna vltima forma speci-

fica

fica simul cum materia omnes gradus essentiales sumuntur. Nec possunt conuenire ad tribuendos plures gradus specificos distinctos: quia sic plures formæ planè constituerent diuersa specie corpora in eadem materia quod non est cogitandum. Nec demum possunt conuenire per modum ordinationis, vt vna sit dispositio ad aliam. Necessariò enim debet vnaquæque substantialis forma per se constituere substantiale compositum, secluso ordine ad aliam formam. Et in hoc differt forma substantialis ab accidentali in materia, vt diximus ead. q.20. sect.5. quòd forma accidentalis disponit materiam ad substantialem, & conuenit materiæ in ordine ad formam substantialem: ipsa verò substantialis forma in se sistit, ac per se vltimò complet & perficit materiam. Igitur omnis alia forma quæ tribuetur corpori & partibus eius, vt se habeat tanquam dispositio ad animam, erit forma accidentalis, non substantialis.

Ex speciali ratione corporis animati. Tertiò speciali ratione probatur: quia si peculiariter alia talis forma ponatur in viuentibus, ac præsertim ponantur variæ formæ partiales in diuersis partibus corporis, propter peculiares ac varias operationes vitales quæ in viuentibus exercentur, sequitur, tales formas esse quoque vitales, esse nempe internum substantiale principium operationum vitalium, atque adeo habere etiam animæ rationem: Igitur in viuente, prçter vnam animam totalem, essent animæ partiales: et, si formæ partiales remanent in cadauere recedente anima, remanebit adhuc corpus animatum et viuens, quod vtique admitti non potest.

Quartò. Variæ formæ partiales essent inter se valde diuersæ specie, et ob tantam diuersitatem partium et organorum in animalibus essent non paucæ. Vnde non vnum substantiale corpus, sed valde multiplex et varium esset, iuxta omnem varietatem partium, et specificam formarum partialium distinctionē. Attamen omne viuens, est per se essentialiter et substantialiter vnum: non ergo distrahi debet tali formarum partialium apparatu.

Quintò demum. Si consideretur v. g. homo; vel in conceptu essentiali hominis intrinsecè includitur ratio carnis, ossis, et singularum partium prout per differentes formas partiales dicuntur constitui; vel in conceptu hominis præcisè includitur anima cum materia, licèt realiter et concomitanter adsint simul in materia aliæ substantiales formę. Si dicatur primum: Sic homo non erit simpliciter compositum per se vnum, si quidem dicitur includere formas specificas differentes; sed potiùs erit aggregatum quoddam plurium specierum. Si dicatur secundum: Sic erunt absolutè plura composita substantialia in vna materia, per plures nempe formas, sicut si quæuis duæ formæ disparatæ in vna materia coniungantur, quod naturaliter fieri non potest. Confirmatur: quia poterit saltem per Dei potentiam absolutam constitui et conseruari anima in materia absque alia forma substantiali. Vel ergo tunc daretur essentialiter homo, et sic nulla alia forma ingreditur essentialem hominis constitutionem, sed per aliam formam fieret aliud compositum præter hominem. Vel non daretur essentialiter homo, et sic homo non esset vnum per se compositum ex materia et sua forma, sed non erit homo nisi per modum cuiusdam aggregati ex pluribus formis.

Corpus organicū dispo- Concludendum ergo est, corpus organicum, vt sit idoneum subiectum animæ, disponi tantùm per acci-

ni ur p acciden-tia ad receptio-nem a-nima.

accidẽtia proportionata, et quidem per varia accidentia in varijs suis partibus et organis iuxta exigẽtiam animæ: et per huiusmodi accidentium varietatem, quæ manifestè in membris corporis distributa est, cõstituuntur organa vitæ, vt sint apta instrumenta ad operationes vitales perficiendas. At verò quando dicimus, viuens essentialiter ex corpore et anima constare, non per hoc formaliter ipsa accidentia, sed sola materia intelligi debet ingredi essentialem compositionem viuentis, ita quod etiam sublatis penitus accidentibus, si anima esset vnita materiæ, verè saluaretur tota viuentis essentia, sicut in omni alio substantiali composito. Sed quia realiter et naturaliter materia, vt sit subiectum animæ, debet esse disposita per varia accidentia, et distributa per varia organa, vnde dicitur corpus organicum, ideo rectè dicitur viuens constare ex corpore et anima. Hoc autem totum verificatur de corpore viuentis, quoad omnes et singulas partes, quæ sunt animatæ, et habent pro sua forma animam. Alioqui aliæ sunt, quæ reuera non informantur anima, sed in suo gradu deseruiunt ad conseruationem et exercitium vitæ: et hæ sine dubio habent suas peculiares substantiales formas. Quæ sint autem hæ partes, sectionibus sequentibus videbimus.

Quedã loca Arist. explicantur.

In contrarium Obijcies primò. Arist. 1. de Anima tex. 58. perspicuè docuisse videtur, in corpore animato aliam esse formam mixtionis ab anima, et hanc formam mixtionis constare diuersis partibus, nempe in carne, osse, et alijs. Postea lib. 2. tex. 4. definit animam esse actum corporis organici, ita videlicet quod anima supponat corpus organicum constitutum, vtique per formas partiales.

Respondetur. Aristoteles in priori loco probare volebat, animam non esse harmoniam et temperiem contrariorum siue elementorum, sicut Veteres quidam dicebant, vt patet jn toto capite. Et ita rectè docuit, aliam esse formam mixtionis, idest temperiem contrariarum elementarium qualitatum, ab anima, et hanc temperiem esse diuersam in diuersis partibus. Non ergo intellexit aliam substantialẽ formam mixtionis, siue formas partiales substãtiales: sed tantùm elementarẽ temperiem, quam etiam supponimus nõ fieri per formas substantiales, sed per qualitates elementorum.

Diuersitas partium nõ arguit diuersitatẽ formarum.

Obijcies secundò ex ratione ipsa et diuersitate partium. Esse v. g. ossis et carnis, est esse substantiale: atque diuersum est vnum ab alio: ergo dantur diuersæ formæ substantiales carnis et ossis. Neque hoc esse substantiale potest tribui ab anima. Vel enim anima quamcumque partem redderet substantialiter carneam et osseam simul, vel nullam: quia eadem formaliter anima non poterit reddere vnam partem carneam, et aliam osseam.

Solent ad hoc argumentum respondere, animam continere virtualiter formas partiales diuersas, & ob hanc virtualem continentiam benè posse vni parti dari esse carnis, alteri ossis. Sed nec effugiunt difficultatem, nec recte philosophantur. Tum quia, si anima virtualiter continet illas rationes, cùm vbique sit eadem anima cum eadem continentia virtuali, omnem partem omnibus ijs modis denominare deberet. Tùm præterea, anima per solam virtualem continentiam non posset facere formaliter carnem & os, quod supponitur esse formaliter substantiale. Propter hoc, respondent quidam Recentiores, in animali viuo non esse verè & substantialiter carnem & os, sed hæc esse in animali mortuo,

tuo, vbi verè dantur formæ carnis & ossis. Verùm, hoc planè est contra communem sensum. Et contra Arist., qui primo de Anima tex.9., 4. Meteor. cap. vltimo, primò de Gener. Animal. cap.19. & 7. Meth. tex. 56. affirmat potiùs in animali viuo esse verè carnem & os, in mortuo autem non nisi æquiuocè. Vnde ita dicimus carnem mortuam ad differentiam carnis viuæ, sicut æquiuocè hominem mortuum ad differentiam hominis viui.

Respondendum ergo est, carnem & os posse considerari dupliciter. Vel quatenus substantialiter partes corporis animati, & vt sic esse substantiale ossis & carnis est idem esse, scilicet animatum, communicatum ab eadem forma, quæ est anima, & vt sic etiam hæ partes verè sunt in animali viuo, non in mortuo. Vel posse considerari quatenus differunt inter se, secundùm quàm differentiam sunt æterogeneæ; & vt sic non differunt substantialiter sed tantùm accidentaliter. Itaque caro quatenus æterogenea ab osse, non differt substantialiter, sed solùm accidentaliter: vnde non constituitur per formam substãtialem diuersam, sed solùm differt per accidentia. Potiùs autem substantialiter differunt caro animalis mortui & viui, & sic de omni alia parte, vt notauit D.Thom.2. contra gen. cap.72.

Nec diuersitas accidentium & operationum. Obijcies tertiò ex diuersis ipsis accidentibus, & præterea operationibus, quæ in partibus æterogeneis inueniuntur. Nempe cor est calidum, cerebrum est frigidum: in cerebro fiunt longè aliæ operationes, ac in corde, & sic in alijs membris. Ex diuersis autem accidentibus & operationibus solent Philosophi designare formas substantiales diuersas. Neque videntur posse opera & accidentia adeò diuersa, vni simplici formæ conuenire.

Adhoc respondent aliqui, & admittit Suar. num. 31. ac defendit Hurtad. disp. 2. de Anima sect. 5. & 6., animam ipsam viuentium, excepto homine, constare partibus æterogeneis inter se substantialiter differentibus. Sed hæc responsio, nec est necessaria, nec vera. Tùm quia, datur anima rationalis indiuisibilis eiusdem rationis in omnibus partibus, & plerique volunt tales esse quoque animas perfectorum animalium: necessaria ergo non est diuersitas partiũ ipsius animæ. Tùm deinde, non esset vna specie anima in vno viuente, sed multiplex iuxta diuersitatem partium: & totum viuens esset quoddam aggregatum ex tot partibus specie differẽtibus. Imò in quibusdam partibus esset anima sensitiua, in quibusdam solùm vegetatiua, vt admittit Hurtad. Sed de se patet esse absurdum. Tùm præterea, Arist. ipse primò de Anim.tex. 90. & 91. reprobat quandam opinionem, quæ ponebat animas diuersæ rationis in diuersis partibus corporis. Et arguit: quia vel esset alia anima illas continens, vel non. Si non: tunc nec possunt illæ conuenire vt sint vna. Si sic: vel hæc rursus constabit ex diuersis partibus, & iterum indigebit alia anima continente; vel dicetur penitus vniformis, & hæc iam sola erit anima sine alijs illis distinctis. Tùm demum, perinde se haberet ponere in vno viuente tot formas, seu animas partiales in diuersis partibus, absque alia forma communi, sicut ponere in omni mixto solas elementorum formas in diuersis mixti particulis absque alia forma communi, quod dici non poterat.

Respondendum ergo est, diuersitatem illam accidentium & operationum, non conuincere diuersas formas substantiales: sed benè sufficere vnam simplicem formam, quæ

est anima. Hæc est enim propria ratio, & perfectio animæ viuificantis corpus: potensque est anima exercere varias ac diuersas operationes vitales: hinc exigit corpus varijs organis debita proportione distinctum: ac proinde in diuersis partibus requirit diuersa pariter accidentia. Tunc autem, ex diuersis accidentibus & operationibus diuersitas quoque formarum infertur, quādo illa pertinent ad diuersa corpora & supposita, nec sunt colligata in vnum, non ordinata ad complementum vnius. Alioqui passim in vno & eodem corpore plura accidentia & plures operationes inuenimus, nec propterea plures in eo formas arguimus.

Imò per hoc retorquetur argumentum contra oppositam sententiam. Nam aduersarij ipsi volunt, animam in diuersis partibus requirere diuersas formas substantiales, & per consequens saltem mediatè diuersa accidentia: præstabat ergo ab initio dicere, animam ipsam requirere immediatè diuersa accidentia in varijs partibus. Et vlterius, si diuersa illa accidentia conuenirent corpori ratione diuersarum formarum partialium, & nō ratione vnius animæ, deberent in cadauere permanere, recedente anima, & remanentibus ijsdem formis partialibus, vt volunt; cor ergo & hepar deberent conseruare calorem, & sic de alijs. At videmus; eodem modo hæc membra, sicut alia, mortuo animali frigescere: signum ergo est, hæc diuersa accidentia non conuenire ratione partialium formarum, sed ratione animæ. Item, deberent per formas partiales exerceri adhuc diuersæ operationes, quæ tamen abscedente anima penitus extinguuntur. Et ita notauit D. Thom. 1. par. q. 76. art. 8. dicens: *Nulla pars corporis habet proprium opus anima recedente; cùm tamen omne quod retinet speciem, retineat operationem speciei.*

Nomine corporis nō debet intelligi alia substātialis forma.

Obijcies quartò ex theologico mysterio Eucharistiæ. In consecratione panis ex vi verborum per se aduenit sub speciebus sacramentalibus corpus Christi; adueniente quidem simul anima, non tamen ex vi verborum, sed per concomitantiam. At dici debet, ex vi verborum aduenire forma aliqua substātialis simul cum materia: quoniam conuertitur tota substantia panis, tàm quoad formam, quàm quoad materiam, in ipsum corpus Christi. Ergo nomine corporis, in verbis consecrationis, per se cointelligi debet aliqua forma substantialis. Cùmquè non intelligatur anima, quæ vtique non aduenit ex vi verborum; agnosci debebit alia quædam substantialis forma, per quam constituatur corpus, præter animam.

Ad hoc D. Thomas & alij docere solent, sub nomine corporis intelligi animam secūdùm rationem communem formæ, & quatenus dat esse corporeum, atque adeo secundùm hanc rationem aduenire ex vi verborum. Sed tamen, neque hoc modo admittendum videtur animam aduenire ex vi verborum. Potiùs ergo necesse non est, sub nomine corporis ibi intelligi formam vllam substantialem, necesse non est formam aduenire ex vi verborum: sed corpus debet intelligi, prout communiter vocatur corpus organicum, quod est subiectum animæ, & prout vocari solet corpus huius aut illius hominis. Benè autem adhuc tota substantia panis conuertitur in corpus sic sumptum, quia satis est cum tali corpore stare non posse substātiam panis, & sic per aduentum illius debere tolli. Et ita in suo tractatu theologico ostendemus.

Obijci demum solet, quia in cada-

dauere non videtur alia forma remanere, nisi quæ antea fuerit in eodem viuente simul cum anima. Sed iam ad finem quæstionis præcedentis dicebamus, recedente anima aduenire de nouo nouam aliam formam, fieriquè nouum aliud substantiale corpus.

SECTIO TERTIA.

Vtrum in certa parte corporis vel potiùs in toto corpore resideat anima.

Sententia affirmans, animā residere in certa corporis parte.

ANtiquiores Philosophi, quorũ opiniones enumerãt Conimb. lib 2. de Anima c.1.q.5.art.2. in vna quadam certa corporis parte, tanquã in propria sede, ex qua omnia reliqua membra regeret, animam collocabant, alij in cerebro, alij in corde, alij alibi. Imò Arist. ipse lib. de Iuuent. & senectute cap. 1. significat, animam in certa animalis particula residere: & lib. de Motu animal. cap.7. ait, non oportere, animam esse in vnaquaque parte animalis, sed satis esse si sit in quodam principio corporis: hanc etiam primam & pręcipuam animalis partem statuit esse cor. lib. 2. de Partib. animal. cap.1. & lib.3. cap. 4. & alibi. Iuxta hoc Albertus magnus lib. 2. de Anima tract. 1. cap. 7. contra quem disputat Zabar. lib. de Partitione animæ cap.4., defendit animam secundùm suam essentiam residere in corde, secundùm facultates autem & potẽtias in alijs membris: vnde ait, cor esse organum essentiæ, alia membra esse organa potentiarum animæ. Et hanc esse ait Peripateticorum sententiam. Magis absolutè Andreas Cęsalpinus lib. 9. Peripateticarum 99. q. 6. contendit, in solo corde animam residere.

Asserendum tamen est, non in sola vna certa parte, sed verè et formaliter in toto corpore, animam secundùm suam substantiam residere, totumquè corpus secundùm omnes partes suas intrinsecas integrales esse simpliciter animatum. Hæc est reuera communis, non solùm Peripateticorum, sed etiam Theologorum, Medicorumquè sententia.

Conclusio affirmans residere in toto corpore.

Probatur ex Arist.

Probatur primò ex Arist. qui lib. 1. de Anima tex. 9. et 90. et sequentibus, id totũ ex ꝓfesso probat, cõtra Platonem, qui tres distinguens animas, aliam in cerebro, aliam in corde, aliam in iecore collocabat: Arist. autem probat vnam esse animam, in corpore toto diffusam. Idẽ probat lib. 2. à textu 20. Et in eodẽ sensu tex. 4. et 6. animam definiuit, actum corporis organici: vt enim notauit D. Thom. 2. cont. Gent. cap. 72. non dixit alicuius certi organi, sed totius corporis organici.

Ex ratione corporis animati.

Probatur secundò ex ipsa essentia corporis animati: hæc enim essentia in compositione ex corpore et anima consistit: ergo in toto corpore animato, in toto viuente, esse debet anima: sed corpus animatum, et totum viuens, non solùm est cor, vel cerebrum, aut aliud membrum, v.g. hominis, sed totus homo: ergo omnes partes integrales ex quibus homo et quodlibet aliud viuens cõstat, informantur anima. Alioqui certè, si anima esset in solo corde, solum cor viueret, solum esset animatum, constans ex anima et corpore, solum esset animal, solum esset homo: aliæ autem partes essent vitæ expertes, essent inanimatæ.

Ex operationibus vitæ.

Probatur tertiò ex operationibus et virtutibus animæ, quæ in omnibus partibus corporis apparent. Omnes partes hominis, bruti, et plantæ, vegetant, nutriuntur et crescunt: multæ verò partes sunt quæ sentiunt, omnes nempè sensus interni et externi, multæ quæ ab intrin-

ſeco mouentur. Vbicumque autem vitalis operatio exercetur, ibi vtique ſupponitur potentia vitalis operatiua: et vbicumque eſt potentia, ibi quoque eſt anima, non enim ſuæ potentiæ ſeparantur ab anima. Neque verò in partibus vllis corporis diſtinguendæ ſunt plures animæ: ſed eadem ſimpliciter anima eſt in toto corpore et omnibus partibus animatis: vel inquam eadem indiuiſibilis, tota in toto et tota in qualibet parte: vel eadem per continuationem et vniformitatem. Sed non oportebit è conuerſo, vbicumque eſt anima, ibi exerceri omnes eius operationes, omneſquè potentias reſidere: non enim in omni corporis parte animal videt, audit &c. Omnes ergo vitales operationes & potentiæ, ita dependent ab anima, vt non poſſint exerceri vel inueniri niſi vbi eſt anima: Sed non propterea anima in omni corporis parte debet omnes ſuas operationes & potentias ſecum ferre.

Magis tamen principaliter anima eſt in vna parte corporis quã in alijs. Iuxta hoc, benè contingit, in certa quadam parte animalis talem operationem exerceri, talemquè potentiam reſidere, ex qua dependeát alia opera vitæ in alijs partibus exercenda: & ita illa pars ſit veluti fons & principium vitæ, ideſt vitalium operationum. In hoc planè ſenſu Ariſtoteles locis ab initio allegatis docuit, animam in certa parte corporis reſidere, ideſt inchoare exercitium vitæ, at veluti v talem vim in alia membra diffundere: & non oportere, anima eſſe æquè primò & independenter in omnibus partibus corporis, quaſi exercitium vitæ in vna parte non dependeat ab alia parte. Item benè contingit, talem eſſe conaexionem vitæ inter reliquas partes corporis & principalẽ quandam partem, vt hac vna parte læſa, extinguatur quoque vita in alijs partibus, nec hæ poſſint viuere ab illa diuulſæ: & hac etiam ratione anima primò & principaliter in tali parte reſidere dicetur. Huiuſmodi ergo partem in animali Ariſtot. ſtatuit eſſe cor, in quo nempe perficiuntur ſpiritus qui dicuntur vitales, & quorum ope animalis vita conſeruatur, & vitalia opera in membris omnibus exercentur. Sic itaque anima eſt quidem in toto corpore, ſed principaliter eſt in corde. Hoc pacto Ariſtotelis & Peripateticorũ ſententiam explicat Zabar. lib. de Partit. animæ cap. 5. Et affert exemplum: Sicut lux in toto mundo diffunditur, ſed principaliter eſt in Sole, et occupato Sole lux extinguitur: ita totum corpus eſt animatum, ſed præcipuè cor, à quo videtur vita procedere, et impedito cordis influxu viuere non poſſunt alia membra. Non tamen iuxta hoc exemplum putandum eſt, animam ipſam, vel vnionem animæ ad alia membra, ſubſtantialiter effici vel communicari ab ipſo corde: ſed tantùm quia ad conſeruationem animæ in corpore, & ad exercenda alia opera vitæ, requiritur cordis influxus.

Operationes & potẽtia diſtributæ ſunt per partes corporis. Inſuper ob determinatam ſedem operationum & potentiarum ſenſitiuarum, quæ non in toto corpore & omnibus membris inueniuntur, ſicut operationes vegetatiuæ, dictũ interdum eſt, animam ſenſitiuam non eſſe in ijs partibus quę non ſentiunt. Sic Ariſt. 1. de Anima tex. 49. negauit, animam ſenſitiuam reperiri in oſſibus. Sed ſolùm docere voluit, oſſa nullum ſenſationis actum exercere, & non habere ſenſum tactus, ſicut habet caro. Alioqui, cùm in animali eadem ſubſtantialiter ſit anima ſenſitiua ac vegetatiua, verè ſecundum ſubſtantiam eſt quoque in oſſibus: & in toto quidem corpore & omnibus membris vegetat, ſed non in omnibus partibus ſentit. Et ſimiliter debebunt alia hu-

huiusmodi loca intelligi & explicari.

Omnes partes animatæ corporis sunt inter se continuæ.

Sed alia adhuc superest difficultas. Anima non potest vtique esse in partibus diuisis ac discontinuis; alioqui non esset vna anima, nonvnum corpus animatum: sed partes æterogeneæ corporis, sunt diuisæ & discontinuæ, licèt sint contiguæ, nēpe ossa, carnes, nerui, & aliæ partes: vt notauit Galen. lib. 2. de Anathomicis administrat. & obseruant alij Anathomistæ. Ac specialiter Arist. lib. 2. de Part. animal. cap. 7. docuit, cerebrum nullam habere continuitatem cum partibus sensitiuis. Idque videtur experientia notum: nam cerebrum obtegitur duplici membrana, quarum prima illique proxima dicitur pia mater, secunda quæ cranium capitis contingit dicitur dura mater: & ita cerebrum non cōtinuatur cum alijs partibus corporis. Hinc Marcellus lib. 2. de Anima circa tex. 128. opinatus est, animal esse vnum quid solùm per contignationem & colligationem partium sicut est vna domus, non verò per continuationem.

Sed dicendum est cum Auerr. 5. Phys. com. 26. Riccar. in 2. d. 17. q. 4. Abulens. Paradoxo 2. c. 26. Conimb. 1. de Gener. cap. 4. q. 22. art. 2. & alijs, omnes partes animatas corporis esse verè inter se continuatas, & sic totum animal esse simpliciter vnum, & animam esse simpliciter vnam. Aduertendum enim est, non oportere, vnam partem esse continuatam cum altera secundùm totam suam longitudinem aut latitudinem, sed satis esse si per aliquid sui continuetur: sicut digiti, licèt inter se discreti, tamen per suas radices continuantur in manu. Ita ergo ossa verè continuantur cum carnibus per ligamina quædam, interdum quidem sensu manifesta; interdum adeo tenuia, vt in dissectione membrorum ab Anathomistis disrumpantur potiùs quàm aduertantur, vt notauit Fracast. Et ita quoque aliæ omnes partes se habēt. Specialiter verò cerebrum, licèt non continuetur cum membranis vel cranio capitis, & hoc voluit Aristoteles: tamen continuatur cum medulla dorsi quæ dicitur spinalis, & à cerebro deducitur, vt Arist. ipse ibidem affirmat. Per veram ergo continuationem, totum corpus est vnū, & benè potest vna totaliter anima informari.

SECTIO QVARTA.

Vtrum Humores corporis sint animati.

Sententia affirmans.

IN animalis corpore inueniuntur quatuor, qui dicuntur humores, per corpus fluentes, & distincti à partibus solidis; nempe sanguis, flaua bilis, atra bilis, & pituita: quorum sane præcipuus est sanguis, qui maximè deseruit ad opera vitæ, & ad vitam animalis. Non autem in omni animali inueniuntur propriè hi humores, sed saltem ad instar illorum, vt Arist. lib. 2. de Partib. animal. cap. 2. notauit: *Omnino animalibus alijs sanguinem dedit natura, alijs vice sanguinis partem eiusmodi aliam*. In plantis verò inueniuntur sui quoque succi per corpus diffusi, & dicuntur quoque plantarum humores, sed sunt valde diuersi à dictis humoribus animalium.

Sanguinem specialiter esse animatum, esseque veram corporis animati partem, sicut sunt partes solidę, opinantur Caiet. 1. par. quæst. 119. art. 1. & 3. par. quæst. 54. art. 2. Conrad 1. 2. q. 64. art. 1. Scaliger. exercit. 289. Augustinus Buccius in disp. de Spiritus vitalis animatione, Tolet. 2. de Anima q. 4. concl. 3.

Hur-

Hurtad. disp. 1. de Anima sect. 6. & alij quidam. Sed Caiet. & Conrad. id limitant ad solum sanguinem residentem in corde, quem vitalem appellant. Hurtadus id extendit ad alios etiam tres animalis humores.

Cõclusio negans. Asserendum tamen est, omnes animati corporis humores, ac specialiter sanguinem, non animari, nõ participare pro sua forma animam, non esse partes corporis animatas. Hæc est magis cõmunis, tàm Theologorum & Medicorum, quàm Philosophorum sententia: Diui Thomæ 1. par q. 119. art. 1. ad 3., Alens. 2. par. q. 29. memb. 7. Scoti, Bonauent., Durandi, Riccardi, Paludani, & aliorum in 4. d. 44. item Galeni lib. 2. de Elementis, Senecæ lib. 2. Natural. qq. cap. 3. dicentis, sanguinem esse quasi partem nostri, verè autem esse materiam seu alimẽtum vnde nutriantur partes. Ita demum defendunt Conimb. 1. de Generat. cap 4 q. 24. art. 2. Dandinus lib. 2. de corpore animato cap. 14. & alij frequenter.

Probatur primo. Alij tres humores præter sanguinem, dicuntur esse velut excrementa quædam ex partibus alimenti ineptis ad nutritionem animalis, licèt postea deseruiant ad aliqua munera ob conseruationem eiusdem animalis: non sunt ergo substantialiter animati. Sanguinem quoque non esse partem animalis, docuit Arist. lib. 2. de Partib. animal. cap. 10. nec ergo sanguis est animatus.

Secundò. In ijs quatuor humoribus, nullum vitæ signum aut opus apparet. Non enim sentiunt, vt de sanguine docuit Arist. 2. de Partib. animal. cap. 5., & lib. 3. de Histor. animal cap. 19. Et patet experientia: siquidem in sanguinis emissione & commotione per totum corpus, neutiquam sentimus in ipso sanguine. Non nutriuntur nec augentur ab intrinseco: sed ab extrinseco scilicet ab alijs membris, specialiter ab hepate; eo modo quo augetur aqua dum fit & additur noua aqua: sic enim Hippocr. in lib. de Alimento, & Arist. aliusuè Auctor in libello de Spiritu, intellexerunt, spiritus, qui sunt realiter sanguis, nutriri per dictam additionem: imò sic etiam dicitur ignis nutriri & pasci. Præterea, sanguis & alij humores, non sunt continui cum toto corpore, vt docuit Arist. 2. de Partib. animal. cap. 3. propter quod ait, sanguinem concludi in corde & venis tanquam in vase & 3. de Partib. animal. cap. 5. comparat sanguinem aquæ irriguæ. Et patet, quia sanguis est liquidus, & per totum corpus fluit atque excurrit.

Sanguis est nutrimentum animalis, non pars animata. Tertiò. Specialiter sanguis est vltimum animalis alimentũm, quod scilicet proximè cõuertitur in ipsius animalis substantiam, vt docuit Arist. 2. de Partib. animal. cap. 3., & lib. de Somno & vigil. cap. 4., & de Iuuent. & Senect. cap. 2. Et est omnibus notum. Cibus enim conuertitur priùs in sanguinem virtute hepatis: sanguis deinde diffusus per venas in omnes corporis partes, cõuertitur in carnem aliasquè animalis partes, quæ sic proximè sanguine nutriuntur. Sed alimentum, dum cedit in substantiam aliti, amittit propriam formam, & recipit formam vitalem ipsius aliti: ergo sanguis, dum erat in statu sanguinis, non erat animatus, sed deponendo formam sanguinis transit in substãtiam animalis, & tunc incipit animari. Frustra autem laborat Hurtad. vt suadeat, etiam id quod viuens & animatum est, posse esse alimentum viuentis, nempe vnum aliquod animal alterius animalis: ac insuper in eodem animali carnem conuerti in os, licèt vtraque sit pars animata. Nam certè, difficile ex hac parte nõ est,

est, vnum viuens conuerti in aliud; sed impossibile est, vt alimentum quod debet conuerti in substantiam aliti, inueniatur iam antecedenter animatum eadem substantiali forma ipsius viuentis. Deinde verum non est, carnem conuerti in os, sed etiam ossa nutriuntur ex sanguine, siue ex succo quodam ipsis proportionato. Aut si vna pars viuentis mutaretur in aliam, id fieret per solam accidentalem mutationem, neque vlla pars animata dici poterit alimentum ipsius viuentis: sanguis ergo, qui absolutè est animalis alimentum, non est in suo statu animatus.

Sanguis non includitur per se sub nomine corporis. Quartò accedit ratio theologica ex mysterio Eucharistiæ. In consecratione corporis Domini, aduenit ex vi verborum sub speciebus panis integrum Christi corpus secundùm omnes partes animatas: Sed sic est quòd sanguis non aduenit ex vi verborum, sed tantum per concomitantiam, vt definiuit Tridentinum sess. 13. cap. 3. igitur sanguis non est pars corporis animata. Vbi etiam frustra Hurtad. adducit instantiam: quia adhuc ex vi verborum sub nomine corporis Theologi asserunt aduenire pilos & vngues, licèt non sint animati. Nam potius, si sub nomine corporis adueniunt quoque per se hæc quæ animata non sunt, quantò magis per se deberent omnes animatæ partes. Quomodo autem sub nomine corporis per se includantur etiam pili & vngues dicemus sect. sequenti.

Neque spiritus vitales & animales sūt animati. Quintò addendum est, nec animatos esse spiritus, qui dicuntur, siue vitales, siue animales. Spiritus appellantur quædam subtilissimę ac tenuissimæ particulæ sanguinis, quæ in primis elaborátur in corde, & inde per arterias in totū corpus diffūduntur, ac deseruiunt ad vitales mēbrorum actus; & ideo dicuntur vitales. Deferuntur in magna copia ad cerebrum, & ibi rursus actuantur & attemperantur, atque inde per neruos immittuntur ad organa sensuum; eorumque ope exercentur actus sensitiui, ideoquè dicuntur animales. Addunt etiam aliqui spiritus naturales, etiam in plantis, propter opera scilicet animæ vegetatiuæ: & sic defendit Buccius disp. citata. Omnes hi inquam spiritus nō sunt animati. Sunt enim adhuc substantialiter sanguis: nec per se exercent opera vitæ, sed accurrunt ad membra in quibus resident vitales facultates, vt hæ suas functiones perficiant.

Neque seuum & adeps semen, lac & medulla. Sextò similiter addendum est, neque animalis pinguedinem, idest adipem & seuum, animari. Nam iuxta Arist. & communem sententiam, sunt quoque substantialiter sanguis, sanguis scilicet magis concoctus, & aliquantum concretus & albefactus: differunt autem seuum & adeps, quia seuum est aliquantò magis durum & siccū quàm adeps. Fit omnis hæc pinguedo ex abundātia alimenti ac sanguinis: atque cedit etiam ipsa in nutrimentum & substantiam animalis, præsertim si aliquandiu cibus parcior assumatur. Rursus, eadem ratione, lac & semen non sunt animata, quia pariter sunt sanguis magis excoctus, et ad talem statum perductus, vt Arist. & alij omnes docent: nec sunt partes vitales & substantiales animalis. Coniungitur cum his quoque ossium medulla, quia pariter fit sanguis magis dispositus, vt cedat in alimentū ossium, & proximè in ossium substantiam conuertatur, & fit veluti pinguedo quædam: ita enim notauit Arist. lib. 2. de Partib. animal. cap. 6. Sed rectè aduertit Dandinus lib. 3. cap. 5., cerebrum, licèt vocari soleat medulla, tamen non esse huius generis, sed esse maximè animatum,

tum, & cum cerebro conuenire illam quoque quæ dicitur medulla spinalis, quæ ipsi cerebro continua est.

Neq; plantarũ succi. Septimò demum in plantis, succi illi & humores, qui sunt proximum earum alimentum, & in earum substantiam transeunt, non sunt vtique animati, donec deponentes propriã formam, in plantæ substantiam conuertantur. Plantarum tamen semina, videntur animata; quia non solùm sunt semina ordinata ad generationem aliarum similium plantarum, sed per se sunt partes intrinsecæ & solidæ suarum plantarum & fructuum, habentes continuationem cum alijs partibus, per tenuia quædam vincula, & per se vegetant, ac vitaliter crescunt ab intrinseco, sicut aliæ plantarum partes.

Quædã auctoritates sacræ explicantur. Sed in contrarium Obijcies primò, specialiter ad probandum, sanguinem esse animatum. Leuitici 17. dictum est: *Anima carnis in sanguine est*. Vbi Patres & Expositores confirmant, id intelligi ratione vitæ corporalis, quæ sanguini innititur. Concil. Trident. sess. 13. cap. 3. sanguinem vocat partem corporis. In corpore Christi sanguis quoque fuit assumptus à verbo per hypostaticam vnionem, vtique quia spectabat ad constitutionem humanæ naturæ: igitur sanguis verè est animatus: & idem erit de alijs humoribus corporis, qui in animali eodem sanguinis nomine solent intelligi.

Respondetur. Ad primam auctoritatem, sensum esse, sanguinem esse velut instrumentum vitæ ad conseruandam animam in corpore: & alioqui ex illo loco sequeretur, animam adæquatè in solo sanguine reperiri, quod est falsissimum, & contra doctrinam Scripturæ. Ad secundam auctoritatem, Concilium appellauit partem ampliori quadam significatione & acceptione partium, & non pro solis partibus animatis, vt mox ad Aristotelem quoque dicemus. Ad tertium, Verbum diuinum assumpsit in corpore Christi non solùm partes formaliter animatas, sed etiam humores corporis, licèt animati non sint, imò & alias partes non animatas de quibus loquemur sect. sequenti. Idquè totum Theologi docent, nempe verbum assumpsisse sanguinem, & sanguinem non esse animatum.

Quædã auctoritates Arist. explicãtur. Obijcies secundò. Aristoteles lib. 2. de Partib. animal. cap. 2. proponens atque distinguens animalium partes, pro vno genere recenset partes fluidas & humidas, ac expressè nominat, sanguinem, adipem, sæuum, medullam, semen, & lac: & passim has omnes solet appellare corporis partes in animalibus. Et expressè lib. 3. de Histor. animal. cap. 19. dixit: *Semper quamdiu vita seruatur, sanguis vnus animatur & feruet*. Et rursus lib. 2. de Partib. cap. 7. significat, animam residere in sanguine, siue in spiritibus, qui suo calore sunt corpora veluti ignea, & caloris vi opera vitæ perficiunt.

Respondetur Arist. in primo loco amplè sumpsisse nomen partium, considerando corpus animalis secundùm omnia quæ in illo sunt: vnde inter partes recenset eo capite, etiam excrementa, quæ prorsus animata non sunt: & sic etiam vbicumque illas appellat partes. In secundo loco, vel intellexit, sanguis animatur, idest agitatur in toto corpore: dixit enim animatur & feruet. Vel, sanguis solus animatur, idest conuertitur in substantiam animalis, & recipit animam, fitque animatus transeundo in aliam substantiam, sicut dicimus lignum ignescit, inflammatur. Ex quo potiùs habetur, sanguinem in statu sanguinis non esse animatum. In tertio demum loco, dixit ex hypotesi contra

quos-

quosdam qui volebant animam esse ignem, melius esse si anima constituatur in quodam corpore seu membro igneo, id est valde calido; & hoc debet intelligi cor, si sumatur principale subiectum animæ: vel intelligetur spiritus sanguineus feruidus, non tanquam subiectum animæ, sed tanquam instrumentum quoddam operationum animæ.

Quedā operationes sanguinis & seminis explicantur.

Obijcies tertiò. Sanguis indesinenter per totum corpus fluit ac permeat, & in seipso agitatur, & intrinseca sua virtute sic excurrit atque mouetur. Idq; docuisse etiam videtur Arist. loc. cit. de Histor. animal. ***Palpitat sanguis intra venas omnium animalium, pulsuquè simul vndiquè mouetur, solusquè omnium humorum sparsus est per totum corpus animalium:*** Sed hæc est vna ex operationibus & potentijs vitalibus: igitur verè sanguis ipse viuit & animatus est. Insuper semen exequitur actum generationis vitalis, vnde habet in se virtutem generatiuam: imò ratione seminis dicitur generatio vitalis prodire à principio vitæ coniuncto, & dicitur filius generari ex substantia patris & matris: ergo semen saltem, vel etiam totus sanguis, dici debet participare vitam & animam.

Respondetur. Sanguinem nequaquam virtute sua intrinseca per totum corpus excurrere, sed ab alijs membris immitti, ab alijs attrahi, virtute propria ipsorum membrorum: sicut vtique fertur & chilus ex ventriculo ad hepar, & aliæ plures huiusmodi operationes fiunt in animalis corpore. Agitatur autem & feruet sanguis in seipso ratione caloris illi communicati ab ijsdem membris, sicut feruet aqua ad ignē, & multum quoque feruet per agitationem partium calidiorum. Et hoc solum voluit ibi Aristoteles. Deinde semen agit solùm tanquam instrumentum per virtutem formatiuam instrumentalem, quæ non est formaliter vitalis. Nam semen decisum, exercet actum generationis, & retinet virtutem formatiuam, nec tamen secum defert animam, nec potentia vitalis potest ab anima separari: non ergo debet semen ipsum viuere & esse animatum, sed satis est quod est instrumentum viuentis. Dicitur autem filius gigni de substantia patris & matris, sumendo substātiam pro toto corpore viuentis, includendo etiam sanguinem: sic enim verè assumitur aliqua viuentis pars ad perficiendam generationem, non tamen pars animata.

SECTIO QVINTA.

Vtrum Excrementa & Ornamenta innata corporis sint animata.

PRæterea, in animalibus inueniūtur excrementa, quæ ex partibus inutilibus alimenti gignuntur, & per virtutem expulsiuam tanquam inutilia reijciuntur. Inueniuntur quoque quædam quæ vocari solent excrementitiæ partes: & sunt corporis interna ornamenta, quæ naturaliter ex ipso corpore enascuntur, & ad aliquos etiam vsus deseruiunt, vel ad tegumentum, vel ad armamentum, vt pili, & vngues, cornua, testæ, pennæ, squamæ, & si quæ sint similia. Sic notauit Galenus lib. de Composit. Medicament. localium cap. 1. hæc esse instituta à natura ad decorem & ornatum corporis, & ad aliquam etiam commoditatem vitæ.

Excrementa mera nō sūt animata.

De meris excrementis, pro certo supponendum est, non esse animata: nam sunt per se inutilia corpori; nullaquè in ijs exercentur opera vitæ. Et licèt quædam ad aliquem vsum deseruiant, vt saliua ad humectan-

ctandam linguam ob loquelam & guttum, tamen hæc est accidentalis quædam vtilitas, nec vllatenus arguit in tali subiecto vitam & animam.

De Ornamentis, vt Pilis, & vnguibus, & similibus res est controuersa.

De alijs ornamentis dictis res est controuersa. D. Thom. in 4. d. 44. q. 1. art. 2. quæstiuncula 3. Scotus d. 3. q. 1. art. 7. Iauell. 2. de Anima q. 10. & alij plures affirmant, pilos & vngues esse animatos sicut alias partes eadem anima totius corporis, & in homine eadem anima rationali. Ex aduerso Galenus in lib. Artis medicin. cap. 9., & lib. 2. de Temperam. & lib. 2. de Anatomicis administrat. cap. 11. Fernelius lib. 2. Physiolog. cap. 2. Fracastorius lib. de Anima, Achillin. lib. 2. de Element. q. 1. Dandinus lib. 3. de Corp. animato cap. 4. & alij, negant, prorsus pilos & vngues esse animatos: dicentes, esse tantùm excrementa quædam, corpori infixa & adhærentia, nullas operationes vitales in se participantia: & inter hæc Dandinus connumerat etiam dentes. Vallesius autem lib. 2. Controu. Medic. cap. 4. ait, vngues in partibus extra carnem prominentibus non esse animatos, & esse sicut pilos: sed in partibus interioribus carni coniunctos esse animatos, imò & sensu præditos. Fauetquè Galenus eo loco de Anatom. administr. & idem sentit Hurtad. disp. 1. de Anima sect. 7.

Sed inter has contrarias sententias, verisimilior fortasse videri poterit sententia veluti media D. Bonauent. in 4. d. 44. q. 2. Durand. q. 1. & aliorum, quam etiam vt probabilem, sicut & alias duas superiores, tuentur Conimb. 1. de Generat. cap. 4. q. 23. hæc quæ dicimus ornamenta corporis, non esse animata eadem anima totius, quæ in brutis est sensitiua, in homine rationalis: nec prorsus anima & vita carere: sed viuere & esse animata, alia quadam anima ipsius propria, purè vegetatiua de genere plantarum: ita vt se habeant in animalium corpore, sicut herbæ in terra. Fauet Galenus lib. de Composit. Medicament. localium cap. 1., vbi pilos in corpore comparat frumentis & herbis in terra.

Non videntur esse animata eadem anima totius.

Suadetur primò, hæc non esse animata eadem anima totius, quasi partes intrinsecas corporis animati. Tum ex Arist. qui sæpè hæc vocat excrementa, vel ait fieri ex excrementis lib. 5. de Generat. animal. cap. 4. circa finem, pilorum materiam vocat excrementum: & cap. 3. vocauerat vaporem & humorem exhalantẽ ex cute: & sect. 20. Probl. 12. ait, pilos prodire ex alimento corrupto vel alia corporis labe. Tum etiam ratione: quia reuera se habẽt tanquam excrementa quædam, & vt talia dum vltra debitum vsum excrescunt, illa abscindimus & proijcimus: non benè autem comparatum esset à natura, vt partes intrinsecæ corporis, & eadem anima totius constitutæ, sic frequenter deberent abscindi & proijci: vtquè assiduè vltra debitum vsum excrescerent. Planè ergo sunt excrementa quædam, quæ interna corporis virtute foras pelluntur. Sed tamen interim conferunt ad ornatum corporis, & deseruiunt ad aliquam vitæ commoditatem. Itaque, in rigore sunt, sicut saliua, sudor, lachrymæ & similia; sed tamen, quia sunt duriora & sicciora, fiuntquè ex crassioribus & solidioribus partibus excrementitijs alimenti, ideo corpori adhærescunt: sed nõ propterea putari debent partes formaliter animatæ, & eiusdem substantiæ cum toto corpore animato. Tum demum, experientia suadetur, quia pili & vngues semper crescunt, etiam quando animal ad talem ætatem deuenerit, vt potiùs decrescat quàm crescat. Imò tunc

ma-

maiora incrementa suscipiunt, abũdante nimirum maiori copia excrementi: & sic de senibus & ægrotis testatur Arist. lib. 2. de Gener. animal. cap. 4. Imò vlteriùs etiam in mortuis visi sunt excrescere, vt testatur idem Arist. lib. 3. de Histor. animal. cap. 11. signum ergo manifestum est, hæc non esse animata eadem anima totius animalis, nec ex virtute huius animæ prouenire eorum augmentum.

Non videntur prorsus inanimata & vita expertia.

Secundò ex alia parte suadetur, hæc non prorsus anima vitaquè destitui: quia manifestè in se ipsis crescunt, atque adeo nutriuntur. Neque dici possunt augeri solùm ab extrinseco & aliena virtute per additionẽ & iuxtapositionem, sicut crescit aqua per additionem aquæ, & sicut alia excrementa in eodem animalis corpore abundant. Nam hæc sunt corpora firma & solida: vnde non possunt hoc pacto ad instar liquorũ aliorumuè similium corporum per extrinsecam additionem augeri. Eo maximè, quia non solum in longum protenduntur, quasi scilicet noua accessione facta ad radicem vnguis & pili, is foras vlteriùs propellatur. Sed crescunt verè in omnem dimensionem, etiam inquam in latum & profundum. Sic certè in animalibus ætate crescentibus, fiunt in omni dimensione maiores vngues & pili. Et in quibusdam ætate prouectis vngues excrescunt in latum intra carnem ad vtrumque digiti latus, & in quibusdam crescunt in altum ad instar collis. Rursus pennæ in auibus, squamæ in piscibus, vtique in omnem dimensionem augentur: & quando vna penna pluribus est distincta coloribus, crescit omnis eius pars cum suo colore. Testæ item in animalibus testaceis, notabiliter valde ætatis progressu crescunt in tota sua magnitudine. Non ergo hoc augmentum dici potest fieri per solam externam appositionem ex vna parte, & propulsionem totius ad extra: sed omnino dici debet fieri per intus susceptionem alimenti, quo sicut plantæ in omnem dimensionem excrescant, suamet interna virtute conuertendo alimentum in suam substantiam.

Videntur esse animata peculiari sua anima vegetatiua.

Tertiò ex his iã infertur, hæc omnia viuere & esse animata peculiari quadã anima sua vegetatiua distincta ab anima ipsius animalis, esseq; veluti tot plantas in animalis corpore innatas. Idquè vlteriùs suadetur. Tum quia sicut ex vaporibus & humoribus ex animalis corpore prodeuntibus, solent gigni varia animalcula, quæ sua anima sensitiua constituuntur: ita absque difficultate gigni poterunt talia corpora, quæ sola anima vegetatiua prædita sint: & sicut in terra ex terrestri humore gignuntur herbæ, ita non erit difficile, ex animalis corpore enasci talia, quæ per similem animã vegetatiuam animentur, ac proinde ab intrinseco nutriantur & crescant: & quædam ipsius animalis excrementa, sint talium viuentium alimenta. Tum præterea, facit pro hac parte incrementum illud pilorũ & vnguium in senibus ac debilibus atque in mortuis. Nam, obtusa iam aut extincta virtute expulsiua animalis, & natiuo eius calore, tale incrementum debet attribui virtuti intrinsecæ pilorum & vnguium. Tum etiam facit, quòd pilorum & vnguiũ augmentum certo termino clauditur: si enim nunquam abscindantur, quando tandem certam longitudinẽ acquisierint, non amplius crescunt: proprium autem est viuentium, habere certos terminos magnitudinis. Nec benè satisfacit quod dicitur, virtutem ipsam expulsiuam animalibus esse determinatam, vt non possit amplius talia propellere, quando

ad

ad certum terminum deuenerint. Hoc enim ad summum sequeretur, quando v.g. pili cum toto suo pondere obsisterent propulsioni. Sed tamen dum illigati & contorti detinentur nullam maiorem resistentiam eorum longitudo facit, quominus possent vlterius propelli. Tum demum, inueniuntur in ijs corporibus organa et instrumenta sufficientia ad vitam vegetatiuam, vt ad obiectiones dicemus: igitur rectè ijs potest ac debet anima vegetatiua attribui.

Inter hæc non debent computari dẽtes, sed hi verè sũt animata partes.

Quartò deinde, inter hæc quæ dicimus corporis ornamenta, non debent dentes computari: sed dẽtes potiùs sunt de natura ossium, atque adeo animantur eadem anima totius, sicut reliqua ossa. Ita habetur ex Arist. 2. de Generat. animal. cap. 4., vbi dentes cum ossibus coniungit, & separat à pilis, vnguibus, cornibus & similibus: Et patet, tum ex manifesta similitudine quam habẽt cum alijs ossibus. Tum quia intra se medullam continent, sicut alia ossa. Tum quia ad radices habent venulas quasdam, quibus capiant idem alimentum cum alijs ossibus: &, vt Arist. ibi notauit, *Ex eo gignuntur alimento quod in ossa administratur, quapropter eandem quam ossa habent naturam*. Tum demum, si dentes frangantur, non possunt reparari, vt notauit Conciliator differ. 43. Sed tamen pili & vngues renascuntur. In senibus quoque ac debilibus, sicut imminuuntur ac deficiunt aliæ partes, ita etiam dentes, nec tunc maiora incrementa suscipiunt. Signum ergo est, eadem anima & virtute totius viuere & augeri. Imò Galenus in lib. de Ossibus, indicauit, dentes in se sentire. Sed tamen, hoc non est necessariũ: satisquè est, si se habeant sicut reliqua ossa. Dolor autem qui dicitur dentium, non reuera in ipsis dentibus, sed in partibus coniunctis efficitur.

Quomodo ornamenta dicta, non sint animata partes.

In contrarium Obijcies primò ad probandum, prædicta corporis ornamenta esse animata eadem forma totius. Arist. 2. de Partib. animal. cap. 2. & alibi passim illa recenset inter partes corporis: Et sic etiã communiter ab omnibus nominantur. Specialiter vngues videntur habere sensum doloris, vt arguit Vallesius. Rursus propterea Theologi docent, Beatos resurrecturos, et in cælo mansuros, cum ijs partibus: Verbum diuinum in humanitate Christi eas etiam partes assumpsisse: In consecratione panis eas etiam partes ex vi verborum poni in Sacramento sub nomine corporis. Et reuera, tales partes spectant ad complementum et integritatem corporis, ita vt sine illis, non solùm deforme, sed et veluti mutilum appareret.

Respondetur. Ab Arist. ibi et ab alijs illas vocari partes, amplè sumpto nomine partium, amplè quoque sumpto nomine corporis, prout aspectui apparet cum omnibus suis annexis naturaliter illi innatis: non ergo inde putandum est, illas esse reuera animatas partes, sicut eas quę sunt de substantia animalis: Neque verò vngues habent per se sensus doloris, sed dolor efficitur in carne subdita vnguibus. Quia autem huiusmodi partes spectant ad ornatum corporis, et sunt affixæ et innatæ ipsi corpori, conuenienter inerunt corporibus Beatorum, & conuenienter potuerunt assumi à Verbo sicut & humores corporis. Quia etiam in consueto modo loquendi veniunt sub nomine corporis, dici possunt ex vi huius nominis aduenire in Sacramento Corporis Domini, licèt non sint partes animatæ. Spectant demum non ad complementum & integritatem intrinsecam & substantia-

tialem corporis animati, sed ad decorem & ornamentum: vnde sine ijs corpus esset deforme & natiuis ornamentis mutilum, non autem animatis partibus truncum.

Quomodo vitã participent. Obijcies secundò pro parte aduersa, ad probandum prorsus non esse animata. Arist. lib. 3. de Histor. animal. cap. 11. significat, pilos crescere per additionem factam inferius ad eorum radices. Idem patet experientia in vnguibus, in quibus sæpè surgunt maculæ quædam vel albæ vel nigræ, & semper in partem exteriorem recedunt, vtique quia totus vnguis foras propellitur. Rursus, pili incisi vel abrasi, magis crescunt, quia scilicet faciliùs ab intra, adiectione nouæ partis, propelluntur ad extra. Non ergo augentur vitaliter & propria virtute per intus susceptionem alimenti, sed solùm ab extrinseco per additionem consimilium partium.

Respondetur, Arist. ibi tantum voluit, quando inciduntur pili, non crescere desuper vltra incisuram, sed à radice capere augmentum, ita tamen vt in tota sua longitudine crescant. Experientia de vnguibus suadet tantùm, maius fieri incrementum in parte eius interiori & ad radicem propinquiori: ideoquè partem exteriorem & remotiorem magis propelli. Pili demum incisi & abrasi, magis crescunt, quia ex suamet virtute validius operantur, & quia in minori illa mole distribuunt totum alimentum quod alioqui in maiori longitudine dispensari debebat. Potest etiam adiuuare animalis virtus expulsiua, faciliùs tunc immittens & promouens copiam excrementi.

Quomodo propria viuãt anima. Obijcies tertiò, specialiter ad probandum, non habere propriam ac distinctam animam: quia vtique habere deberent propria instrumẽta & organa vitæ, quæ in ijs nullatenus apparent.

Respondetur. Imò apparere, eo modo quo possunt in corporibus adeo exilibus, & eo modo quo requiruntur ad animam vegetatiuam. Nam pili sunt in medio caui & perforati: vngues abundant fibris sicut folia arborum; pennæ auium, calamo surgunt veluti arborum stipite, & pennis quasi ramis distenduntur, & in ipso calamo suæ etiam fibræ per totum ascendunt, ac in radice calami succus sanguineus imbibitur, vtique vt in alimentum dispensetur per totum: & sic in alijs rebus huius generis sua distinctio partium obseruari potest. Itaque hinc potiùs confirmatur assertio nostra.

Quomodo dẽtes sint verè animata partes. Obijcies demum quartò, ad probandum dentes esse eiusdem generis cum ornamentis dictis, & non esse partes totius corporis animatas. Arist. eodem illo loco, lib. 2. de Gener. animal. cap. 4. de dentibus ait: *Tangunt ossa, non continuantur*: sed antea iam diximus, omnes partes animatas corporis debere esse continuatas: igitur dentes non sunt animatæ partes. Præterea Arist. ibi ait, dentes per totam animalis vitam crescere: sed certè omnes animatæ partes habent certam augmentationis metam: imò post prouectã ætatem potiùs decrescunt: ergo dentes non animantur eadem anima totius. Addit Dandinus: Dentes vsu conteruntur: ergo non sunt animatæ partes.

Respondetur, Arist. ibi tantùm voluisse, dentes non immediatè secundùm se totos continuari ossibus: non autem negauit, per ligamenta quædam ijs apta continuari cum toto corpore. Reddidit etiam rationem, cur per totam vitam excrescãt, quia natura ita comparauit, ad reparandum detrimentum quod ex vsu & attritione patiuntur. Attamen in senibus, deficiente accretiua virtute plus est quod consumitur quàm

quod reparatur. Sunt ergo animatæ partes, licèt ſemper creſcant: & licèt vſu conterantur: quia vtrumque, eorum officio congruit. Sunt ergo verè de intrinſeca integritate corporis animati.

QVAESTIO QVADRAGESIMASEXTA.

De Anima in communi quoad ſubſtantiam.

QVamuis totaliter ſumptum Viuens & animatum compoſitum, ex corpore & anima conſtet: tamen quia propria & ſpecifica ratio omnis compoſiti naturalis habetur per formam, & animati corporis vita habetur per animam; ideo ſpecialiter ſub nomine animæ hanc deinceps tractationem proſequemur: vbi ea quæ tractanda ſunt, per ipſam vtique animam toti viuenti conueniunt; virtutes enim & operationes animæ, ſunt virtutes & operationes ipſius viuentis. De corpore autem prout pars materialis eſt, ſpecialiter conſiderari poſſet partium ſtructura atque temperies. Verùm hæc tractatio, ex integro quidem à Medicis vſurpata eſt: eſt enim proximum fundamentum medicinalis artis: & præcipuè per Anathomiam & diuiſionem corporis ab ijs tranſigitur. Finit autem ibi Philoſophus, vbi incipit Medicus. Et hinc notauit Galenus lib. 6. de Hippocratis & Platonis decretis cap. 9., ad Philoſophum ſpectare animæ facultates, ad Medicum verò corporis organa & inſtrumenta. Attamen cum ipſis potentijs & operationibus animæ, vbi opus fuerit, organa quoque corporis coniungemus.

SECTIO PRIMA.

Quid ſit Anima.

Veterũ placita de eſſẽtia animæ.

QVò magis Anima eſt in ſua entitate perfecta, eò eſſentia animæ antiquioribus Philoſophis fuit ignota. Abſurdas eorum ſententias refert & copioſè refellit Ariſt. integro ferè libro primo de Anima. Aliqui animam conſtituerunt ex athomis, ſpherica figura compoſitis, qui item indeſinenter ingrederentur & egrederentur per reſpirationem, ideoquè tamdiu animal viuere, quamdiu valeat reſpirare: ita refert Ariſt. tex. 20. & 21. Alij animam conſtituerunt ex elementis: ita de Empedocle refert tex. 25. & de Platone tex. 26. Alij conſtituerunt ex vnitatibus tanquam numerum tex. 27. Alij dixerunt, animam eſſe vnum aliquod ex elementis, ſupponentes illam eſſe corpus quoddam, tex. 34. Alij docuerunt eſſe Harmoniam, ideſt temperamẽtum & compoſitionem contrariorum, tex. 54. & ſic explicauit clariùs Nemeſius lib. de Natura homin. cap. 2. *Dinarcus, quatuor elementorum harmoniam, hoc eſt mixturam & conſonantiam, non vtique ex ſonis conſtitutam, ſed in corpore calorum & frigorum, humorum & ſiccitatum, harmonicam mixturam & conſonan-*

nantiam, voluit intelligi. Galenus quoque in libro, *Quòd animi mores corporis temperamentum sequantur,* cap. 3. & 4. docuit, animam esse temperiem & complexionem elementarium qualitatum, siue esse ipsam corporis organizationem & dispositionem secundùm varias partes. Et alij demum aliter opinati sunt. Hos autem omnes dicendi modos, satis manifestè suam absurditatem præseferentes, ex professo impugnatos apud Arist. videre sufficiet. Et iam ex dictis antea de corporibus in communi, ac rursus de mixtis, satis eorum falsitas deprehenditur. Atque, quod attinet ad animam rationalem hominis, sunt præterea contra fidem, vt Fidelibus Philosophis notum est.

Vera animæ definitio

Anima ergo in communi, est forma substantialis constituens corpus animatum seu viuens: ac rectè ex Arist. definitur lib. 1. tex. 6. *Est actus primus corporis physici organici potentia vitam habentis.* Viuens enim constat ex corpore & anima, tanquam ex subiecto & forma, tãquam ex parte materiali et formali: corpus est subiectum, et pars materialis: anima ergo est forma. In hoc formæ conceptu, conuenit cum alijs substantialibus formis. Differt verò, et per vltimam differentiam cõstituitur, quia est forma talis compositi nempe viuentis: siue dicamus, quia est forma vitalis, est forma viuificans corpus.

Anima est actus

Eodemquè sensu, in definitione Arist. dicitur primò, *Actus,* græcè *Entelechia.* In cuius quidem particulæ expositione laborant Interpretes. Sed eius sensus hìc apertè colligitur ex eodem Arist. Nam tex. 4. dixerat, corpus esse sicut subiectum et materiam, atque animam esse formam substantialem ipsius corporis vitam habentis. In eodem ergo sensu quo appellauerat formam, appellat postea actum: et pro eodem significato sumit actum et formam; sed rectè vtitur nomine actus, quia magis expressè correspondet sequẽtibus particulis, nempe, corporis potentia vitam habentis, quia actus directè correspondet potentiæ. At verò Nemesius lib. de Anima cap. 4. et Plotinus Aenneade 4. lib. 2. non approbant, animam definiri entelechiam et actum: quia dicunt, anima nõ tàm est perfectio corporis, quàm potiùs vtitur corpore pro suo instrumento. Sed sine dubio anima est vera perfectio corporis & est forma habens informare & viuificare corpus: vnde rectè sic definitur. Rursus Dandinus lib. 2. de Anima Digress. 4. contendit, animam non esse essentialiter formam, quia tunc solùm est forma actu, quando actu informat, sed tamen potest esse separata, vnde non erit essentialiter forma. Ex aduerso Alexand. 1. de Anima cap. 3. & 4. significauit, animam essentialiter informare corpus, ita vt nequeat separari. Sed res est clara. Anima non dicit essentialiter informare actu, quia reuera potest esse separata, anima quidem rationalis ex natura sua, omnis alia anima per Dei potentiam. Dici tamen debet essentialiter forma, quia hoc nomen denotat actualem informationem, sed denotat naturam ipsius animæ potentis informare. Vnde etiam dicendo, anima est essentialiter actu forma, non est sensus, essentialiter actu informat: sed sensus est, est actu essentialiter tal s vt apta sit informare. Sicut vtique diceretur essentialiter materia, etiam quæ actu non subijceretur vlli formæ: & dicitur essentialiter sensus, etiam si actualiter non sentiat: & dicitur essentialiter anima, non quia actualiter animet corpus, sed quia est apta animare: ita inquam nomen formæ in communi acceptione, non

tàm sumitur pro actuali informatione, quàm pro actuali natura rei potentis informare.

Est actus primus. Dicitur secundò in definitione, *Actus primus*. Distinguit enim Arist. actum primum & secundum: actum primum qui est principium operandi, actum secundum qui est operatio ab actu primo procedens. Hinc determinat, animã esse actum primum, idest esse principium operandi: non verò esse actum secundum, idest operationem ipsam. Sed in hoc, quidam difficultatem faciũt: quia Arist. antea tex. 2. dixerat, actũ esse formam: & ibidem, ac rursus tex. 5., diuidit actum in primum & secundum: diuidere ergo videtur ipsam formam. Vnde hi dicunt, per actum primum intelligi formam nõ operantem, per actum verò secundum formam operantem. Attamen, ex verbis & exemplis ipsius Arist. satis patet, per actum primum intellexisse formam quæ est principium operandi, & per actum secundum actualem ipsam operationem. Ait enim, actum primum esse habitum scientiæ; actum secundum esse ipsam speculationem, quæ vtique non est forma operans, sed est operatio procedens à forma. Ideo etiã actum primum comparat somno, in quo videlicet adest forma & virtus operatiua, actum secundum vigiliæ, quæ est actualis operatio. In definitione ergo animæ docere voluit, animam esse actum primum, idest esse formam quæ est principium operandi, siue non operetur actu, siue operetur: neque definiuit solùm animam non operantem: sed animam absolutè sumptam, siue non operantem, siue operantem. Negandum autem est quod adducebatur, Aristotelem diuisisse ipsam formam in actũ primum & secundum. Quinimò cum dixisset formam esse actum; quia nomen actus erat ambiguum pro actu primo & secundo, siue pro forma & operatione; ideo hanc diuisionem actus profert: & inde determinat, formam, ac specialiter animam, esse & debere intelligi actum primum qui est principium operandi, non verò actum secundum qui est ipsa operatio.

Est actus corporis. Dicitur tertiò, *Corporis*. Themistius, Philoponus, Auerroes, Thienensis, Marcellus, Toletus, & alij super hunc locum, ac D. Thomas 1. par. q. 76. art. 4. ad 1., hoc nomine intelligunt totum compositum ex materia & forma: & quia forma est ipsa anima, intelligunt compositum ex ipsa anima quatenus tribuente esse corporeum. Sumunt ex Arist. qui, cùm tex. 2. diuisisset substantiam in materiam, formam, & compositum, tex. 3. subdit, corpora esse maximè substãtiam, vtique per corpora intelligens composita: & concludit, omne corpus naturale viuens esse substantiam compositam. Aliter Diuus Thomas super hunc locum, Aegidius et alij Expositores ibidem, et Conimb. cap. 1. q. 1. art. 1., explicant, per corpus intelligi materiam seu subiectum animæ. Sumunt ex eodem Arist. qui, tex. 4. probans animam non esse corpus, ait corpus esse sicut subiectum et materiam: et tex 7. ait, non debere quæri, si anima et corpus vnum sint, sicut neque si cera et figura, neque omnino vniuscuiusque materia et forma: et clarissimè tex. 10. *Sicut oculus est pupilla & visus, ita anima & corpus animal*, vbi manifestè corpus sumitur pro materia.

Ex his planè habetur, Arist. eo capite, promiscuè vsum esse nomine corporis; in vtroque videlicet sensu, vel pro toto composito, vel pro solo subiecto. Atque in vtroque sensu poterit accipi in definitione animæ. Nam quæcumque forma, & anima ipsa, rectè dicetur, actus & for-

forma totius compositi, sicut dicitur pars actualis formalis: & est actus essentialis intrinsecus constituens totum. Sic Arist. tex. 36. ait, animam esse causam & principium corporis viuentis, animam esse essentiam & formam animatorũ corporum. Item rectè dicetur actus & forma materiæ, vtpotè actuans & informans materiam tanquam suum subiectum. Rursus, vera forma dicit ordinem essentialem, tum ad cõpositum tanquam ad totum, tum ad materiam tanquam subiectum: igitur rectè potest vtroque modo penes hunc ordinem definiri. Attamen, particulæ sequentes in definitione animæ, potiùs determinant corpus pro subiecto: & frequentior modus loquendi Arist. in hac re suadet potiùs, in definitione quoque sumpsisse corpus pro subiecto animæ; in eodem nempe sensu quo dicimus, animam informare corpus, & viuens constare ex anima & corpore.

Physici idest naturalis. Dicitur quartò, *Corporis physici*, idest naturalis. Verè enim est corpus naturale, & generaliter vocare solemus corpora naturalia. Consultò autem, & non otiosè, hæc particula addita est: ne videlicet per sequentem particulam, *organici*, intelligerentur organa & instrumenta artificialia, quasi per artem deberent viuentium corpora fabrefieri: sed constaret, corpus debere per naturam organizari, & ita sit naturale organicum.

Organici idest instrumẽtasi. Dicitur ergo quintò, *Corporis naturalis organici*: idest suis organis & instrumentis distincti. Hoc autem, & est commune omnibus viuentibus, & proprium ijs solis. Cõmune omnibus quia non solùm animalia, sed etiam plantæ habent suam distinctionem organorum, vt nempe attrahant alimentum, ac per totum corpus transmittant, atque distribuant. Rectè autẽ notauit Arist., plantas habere pauciora & simpliciora organa, quàm animalia: non solum enim propter operationes sensitiuas, sed etiam ob operationes ipsas vegetatiuas, longè præstantius est opificium in animalium quàm plantarum corporibus. Quædam verò sunt, tàm inter animalia, quàm inter plantas, adeo minuta & exigua, vt in ijs sensu discerni non possit distinctio organorum: sed adhuc sine dubio suis minutissimis organis prædita sunt. Rursus, hoc est proprium viuentium. Alia enim corpora, non requirunt varietatem ac distinctionem organorum, licèt per accidens plerumque inueniantur habere diuersam aliquam dispositionem in quibusdam partibus. Et specialiter in cadauere remanent quidem priora membra & organa corporis. Sed Arist. tex. 9. notauit, dici æquiuocè & non propriè. Et planè per accidens est ad formam cadaueris organizatio corporis, non enim requiritur ad existentiam vel operationes eius, sed æquè benè talis forma conseruatur in quacumque portione corporis diuulsa, sicut planè per accidens se habet ad formam lapidis & metalli, distinctio illa & figura membrorum, sub qua in statuam efformatur. Proprium ergo animæ est, esse formam per se corporis organici.

Dicitur demum sextò, *Potentia vitam habentis*, Alexander, Themistius, Philoponus, & D. Thomas, hæc verba à definitione reijciunt, quia dicunt idem valere, ac ly organici. Simplicius, Thiennens, Apollinar. & alij, volunt esse necessaria, quia dicunt dari corpus organicum, & non capax vitæ, vt cadauer. Sed tamen de mente Arist., & ad bonitatem definitionis, potiùs prætermitti deberet ly organici, & retineri debet potentia vitam habentis. Nam *Potẽtia vitam habẽtis.*

Arist. tex. 4. definiuit animam esse formam corporis naturalis potentia vitam habentis: textu autem 6. eandem definitionem repetit & postea subdit, tale corpus esse organicum & instrumentis præditum. Potiùs ergo Arist. in definitione apposuit, ly potentia vitam habentis, prætermissa alia particula. Hæc etiam expressio vitæ, per se magis facit ad rationem animæ: quoniam anima essentialiter est forma vitalis, vitam corpori præbens, & propter opera vitæ requirit organa corporis. Attamen ad maiorem explicationem, non inutiliter in vtraque particula in definitione coniungitur.

Intelligitur autem anima esse per se forma corporis quatenus potentia vitam habentis. Alioqui omnis forma actuat materiam quæ reuera est capax vitæ: quoniam eadem est materia omnium formarum in corporibus his inferioribus. Tamen omnis alia forma actuat materiam quatenus capacem ipsiusmet formę, non verò quatenus capacem vitæ: sed sola anima actuat materiam formaliter & per se quatenus viuificabilem. Item intelligitur, potentia proxima vitam habentis, quæ potentia proxima connotat omnes requisitas & debitas dispositiones. Intelligitur potentia positiuè sumpta, & non cum carentia actus: vt notauit Arist. tex. 10. ***Non est quod abiecit animam potentia existens vt viuat, sed quod habet animam.*** Vita denique potest sumi dupliciter: nempe vel vita essentialis & radicalis, quæ est principium operationum vitalium: vel vita actualis quæ est ipsa operatio vitalis, de qua Arist. tex 4. vitam esse nutritionem & augmentationem. Intelligendo autem nomine corporis subiectum animæ, intelligetur etiam vtroque modo habere vitam in potentia, primariò quidem ad vitam radicaliter sumptam, & consequenter ad vitalem operationem. Sed si nomine corporis intelligeretur totum compositum, ex ipsa quoque anima constitutum, solùm posset intelligi in potentia ad vitalem operationem, non autem ad substantialem vitam. Non enim dicetur homo esse in potentia ad habendam animam rationalem; sed habens iam animam; esse in potentia ad discurrendum. Magis autem priori modo debet intelligi definitio animæ. Itaque idem clariùs & breuiùs dici potest, anima est forma viuificans corpus, dans vitam corpori, est vita corporis. Et sic sæpè anima solet appellari vita. Vnde Poeta Aeneidos 6. ***Et ni docta comes tenues sine corpore vitas; Admoneat volitare caua sub imagine formæ***: & iterum, ***Vitaque cum gemitu fugit indignata sub vmbras.*** Vita verò debet vniuersaliter explicari per vim immanenter operatiuam ad intra eo pacto quo corpora viuentia à non viuentibus q. 43. sect. 8. distinguebamus.

Hæc definitio cõuenit solùm animæ inferiorũ corporum.

Cæterùm, ad plenam huius definitionis notitiam, hæc examinanda sunt. Primò, an hæc definitio soli inferiorum animatorum corporum animæ conueniat. Nam Achillin. lib. 3. de Orbibus, Pomponatius lib. de immortalitate animæ cap. 9. & quidam alij, volunt, hanc definitionem conuenire etiam animæ cælorum, quos nimirum supponunt esse propriè animatos. Sumunt ex Arist., qui tex. 15. & 32. ait, sensitiuum & intellectiuum esse non posse sine vegetatiuo in mortalibus: quasi scilicet supponens, aliud quoddam esse corpus animatum immortale, non vegetatiuum. Et tex. 29. ait, quibusdam animalibus inesse potentiam cogitatiuam & intellectiuam, vt homini, & si quid aliud huiusmodi est aut honorabilius: vbi pariter indicauit, esse aliud corpus animatum, nem-

nempe cælum, cuius etiam anima in definitione comprehensa sit.

Verùm, cælos non esse animatos, suo loco probauimus: sed solùm vt eos moueat, illis assistit Intelligentia, non tamen tanquam forma. Hæc itaque Intelligentia non comprehenditur in definitione animæ, quia solùm definitur anima quæ est forma, & in hoc sensu dicitur actus corporis. Arist. autem locis allegatis loquutus est tantùm dubitatiuè, seu conditionaliter: non verò quasi ipse crederet inueniri vllum corpus animatum immortale; sed propter Platonem qui ponebat Dæmones corporeos animatos & immortales, de quibus Alcinous cap. 13. de doctrina Platonis, & ibi Carpentarius latè in sua digressione.

Conuenit omni animæ inferiorũ corporum. Secundò, an hæc definitio sit cõmunis omni animæ inferiorum corporum. Nam Auerroes voluit non conuenire propriè animæ rationali, quia ait, non esse formam informantem sed assistentem. Sumi potest ex Arist., qui tex. 11. ait, quasdam partes, idest species, animæ, esse actum corporis, quasdam non: & subdit, immanifestum esse, si anima sit actus corporis tanquam nauta nauis: & iterum tex. 21. de anima intellectiua inquit, nihil adhuc esse manifestum. Præterea Arist. tex. 4. explicauit vitam per solas operationes animæ vegetatiuæ, et deinde definiuit animam in ordine ad hanc vitam: vnde videri potest solam animam vegetatiuam definire voluisse.

Certum tamen esse debet, traditam definitionem omni animæ conuenire, includendo etiam rationalem. Tùm quia Arist. tex. 7. apertè testatur, eam definitionem esse cõmunem omni animæ. Tùm quia tex. 13., 18., et 24., animam et vitam de qua agebat, explicat per vegetare, sentire, et intelligere. Tùm quia in hoc opere de Anima, distinctè postea pertractauit de his omnibus animæ speciebus. Tum etiam patet ex ipsa definitione, quæ in toto rigore competit omni animæ, etiam rationali, quæ est vera forma informans, vt de ipsa in suo loco specialiter ostendemus. In priori autem loco pro parte opposita allegato, Alexander, Simplicius, et D. Thom., volunt, intelligi potentias animæ: aliquæ enim, sed non omnes, sunt actus corporis, idest, sunt corporeæ et alligatæ organis corporis. Sed etiam si per partes animæ intelligantur species, Themistius, Philoponus, D. Thom. et ipse Auerroes, explicant, aliquam animæ speciem non esse actum corporis dependenter et substentatiuè à corpore: idq; colligunt ex eo quòd Arist. ibi ait, aliquam animam esse separabilem: & idem indicare voluisse exemplo nautæ. Vel solùm loquutus est dubitatiuè, donec rem ex professo tractaret. In alio autem loco, afferre solùm voluit in exemplum, aliquas operationes vitales: et meritò adduxit operationes animæ vegetatiuæ, quæ reuera omni animæ sunt communes.

Conuenit vniuocè. Tertiò, an hæc definitio vniuocè conueniat omni animæ. Simplic. & Philopon. volunt, esse analogam: quia anima definitur actus per ordinem ad potentiam; actus autem & potentia sunt valde analoga, sicut ens communissimè sumptum. Et specialiter de anima rationali Arist. tex. 21. ait, esse aliud quoddam genus animæ, quasi scilicet non conueniens cum aliјs vniuocè in vno communi genere animæ.

Asserendum tamen est, verè definitionem cõuenire vniuocè omni animæ, sicut genus ipsum animæ est vniuocè commune suis speciebus. Ita docent D. Thomas, Aegid., & aliј, circa eandem definitionem,

Alexand. apud Philopon. tex. 11., Albert. et Venetus circa tex. 30., Tolet. q. 1. ad 4. Et facilè patet: quia sub hac definitione vnus est conceptus vitæ essentialiter & intrinsecè communis omni animæ, & per se ac primariò côueniens singulis speciebus: nihilque illi deest ad vniuocationem, nihil quod analogiam cõstituat. Nec enim obstat, quòd anima definitur per actum & potentiã, quia hic non sumuntur actus & potentia in tota sua communitate & analogia: sed actus sumitur pro forma, & potentia pro capacitate subiecti ad vitam, quæ sunt prorsus vniuoca. Neque obstat dictum illud Arist. de Anima rationali: verè enim anima rationalis admodum differt ab alijs generibus animæ: sed non per hoc tollitur eius conueniẽtia cum illis in communiori genere animæ. Sed plura adhuc circa communitatem vniuocam ipsius animæ ad suas species, attingemus in ipsa diuisione animæ.

Conuenit essẽtialiter. Quartò demum quæritur, an hæc definitio animæ sit verè essentialis. Platonici enim olim hanc definitionem improbarunt tanquam non essentialem, vt potè traditam per ordinem ad corpus. Et Arist. ipse tex. 11. ait, se explicasse animam figura, quod Alexand. exponit, imperfectè, & Perionius vertit, pingui minerua.

Verè tamen, hæc definitio animæ est essentialis, & ita omnes Peripatetici sentiunt. Anima enim essentialiter est forma corporis, dicit ordinem ad corpus, est apta viuificare corpus: igitur hoc pacto essentialiter definitur. Arist. autem, vel solùm excusare voluit, quòd tunc non disputauit arduas de anima quæstiones, sed tantùm simplicem definitionem tradidit. Vel quòd solum in communi tunc animam definierit, non adhuc ad singulas animæ species descendens: vnde Argyropol. pro ly figura, legit vniuersaliter.

Alia definitio animæ. Postremò, præter hanc definitionem animæ, Arist. eod. lib. 2. tex. 12. præmisit, se velle adhuc per notiora nobis essentiam animæ manifestare: & postea tex. 18. & 24. sic animam definit: *Est principium quo viuimus, & sentimus, & mouemur, & intelligimus primò.* Idest, Anima est principium primum operationum vitalium, quæ ad hæc capita reducuntur, vegetare quod vocauit viuere, sentire, loco moueri, & intelligere. Per has autem operationes designantur species animæ quas postea distinguemus. Itaq. hęc definitio non reddit sensum coniũctiuum, quasi omnis anima has omnes operationes exerceat: sed distributiuum, quòd omnis anima exerceat aliquam ex his operationibus: vel sensum esse per additionẽ, quòd omnis quidẽ anima est principium vegetandi, aliqua etiam sentiendi, aliqua etiam mouendi, aliqua etiam intelligendi.

SECTIO SECVNDA.

Qualis essentialiter sit Anima. Num ex communi sua ratione sit independens à corpore & immortalis.

Sententia Platonis affirmans. PLato putasse refertur, omnem animam, & præsertim tàm animam brutorum quàm hominum, esse per se immortalem, atque adeo esse in sua natura independentem à corpore, ac per se subsistentem. Atque ad probandam animæ immortalitatem, vsus est rationibus, non quidem proprijs ad animã rationalem, sed communibus ad omnem ani-

animam. Alcinous cap. 18. de Doctrina Platon. ait, esse in controuersia, si animæ brutorum sint immortales; probabile tamen esse, quòd sint mortales. Porphyrius lib. 2. de Abstinent. ab esu carnium prope finem, fatetur, se ab Aegyptio didicisse, animas Brutorum esse immortales, & cum suis cadaueribus commorari, ideoquè non debere Philosophum carnibus vesci, ne simul deuorans ferarum animas, ferinis moribus imbuatur. Lucianus in libro de laudæ Muscæ, iactat, animam muscæ esse immortalem, eo quòd extincta, superinfuso cinere reuiuiscit.

Non ex communi ratione omnis anima est immortalis.

Certum tamen prorsus est, non esse de communi animæ ratione, vt sit immortalis & independēs à corpore, neque id esse commune animæ brutorum cum anima hominū, sed esse proprium solis animabus humanis. Est inquam certum ex doctrina fidei: soli enim animæ humanæ tribuitur vita post mortem hominis. Est certum ex lumine rationis. Et sic Arist. id pro comperto supponit. Platonem quoque plerique excusant contendentes, illum soli animæ rationali immortalitatem attribuere voluisse, licèt in modo probandi excesserit: sic volunt Bessarion Cardinalis lib. 2 cont. Calumniat. Platonis cap. 7. Marsilius Ficinus lib. 5. Theologiæ Platonicæ cap. 14. & ante hos Lactantius Firmianus lib. 7. de Diuino Premio cap. 8.

Ratione probatur: quia non omnis anima ex communi sua ratione habet operationes independentes à corpore, quas exercere valeat extra corpus; sed sola anima rationalis est huiusmodi, quia est intellectiua sicut Angeli: & præsertim anima sensitiua brutorum, sicut & vegetatiua plantarum, non habet exercere alias operationes, nisi corporeas affixas organis corporeis. Nō est igitur de cōmuni ratione animę, vt sit immortalis independens in suo esse à corpore, ita vt viuere possit extra corpus separata; quinimò nulla alia anima præter humanam est immortalis, permanens extra corpus. Verè autem, animam humanam ex speciali sua ratione esse immortalem, in proprio eius tractatu ostendemus. Probatur præterea hæc assertio, diluendo argumenta Platonis, quibus animę secundùm communem rationem immortalitas tribui videbatur, quæ refert Alcinous cap. citato: & duo præcipuè sunt.

Quo pacto anima quæ dat vitā corpori possit extingui.

Primum est, sumptum ex Phædone. Anima est quæ corpori vitam tribuit, ita vt corpus & totum viuens per animam viuat: ergo ipsa anima est essentialiter vita. Sed certè ipsa vita mori non potest: vnum enim contrarium non potest esse subiectū alterius. Sed benè corpus tanquam commune subiectum potest esse susceptiuum vitæ & mortis: sicut aer quidem recipit lumen & tenebras, sed ipsum lumen obtenebrari non potest. Omnis ergo anima per se est immortalis. Confirmatur sic: Corpus patitur interitum, per discessum animæ, cuius præsentia viuificabatur: sed animam à seipsa discedere & separari, est impossibile: ergo anima non potest interire.

At hoc argumentum, si quid valeret, extendi posset ad probandum, omnem formam esse per se incorruptibilem. Sed facilè dicendum est, dupliciter posse sumi mortem, vel pro amissione vitæ distinctæ ab ipso subiecto, quod quidem remaneat in se, sed spoliatum vita; vel pro destructione eius rei quæ dicitur mori, & pro transitu de esse ad non esse. Primo modo dicetur mori corpus, quod viuificabatur ab anima, & remanet mortuum abscedente anima:

ma: & non hoc modo poteſt mori ipſa anima & vita. Secundo autem modo benè poteſt deſtrui ipſa anima, ex natura ſua corruptibilis: non quidem morietur ſubijciendo ſe morti, quaſi ſubiectum ſub priuatione alterius formæ: ſed quia deſinit eſſe, ac ita deſtruitur vt tranſeat de eſſe ad non eſſe. Sic certè aer quod eſt ſubiectum lucis obtenebratur, dum remanet in ſe, ſed ſpoliatum luce: & non ſic obtenebratur lux, quaſi ſimiliter amittendo lucem, & quaſi remaneat ſub priuatione lucis: ſed ipſa lux extinguitur ac deletur, trāſiens de eſſe ad nō eſſe.

Quo pacto anima quæ dat motum corpori poſſit deficere.

Secundum argumētum eſt, quod aſſertur etiam à Cicerone lib. 1. Tuſculanarum qq., & de quo multa habet S. Thomas 2. cont. Gent. cap. 82. Anima eſt quæ mouet corpus, & ipſa à nulla alia cauſa mouetur, ſed à ſeipſa. Quod autem ſeipſum mouet, ſemper mouetur, & motionis eſt principium, nec ab alio principio in ſuo motu dependet. At quod tale eſt, eſt immortale: ergo omnis anima eſt immortalis.

Ad hoc etiam argumentum facilè dicetur, omnem animam mouere corpus, ſed non omnem mouere ſeipſam independenter à corpore. Sola itaque anima rationalis poterit mouere ſeipſam, id eſt immanenter operari, independenter à corpore. Sed omnis alia anima, non poteſt operari niſi per corpus, & ſic non poterit exiſtere niſi in corpore. Sola ergo anima rationalis erit per ſe exiſtens & immortalis. Dici etiam poteſt: Omne quod mouet ſeipſum, ſemper moueri quamdiu eſt: ſed poſſe deſinere eſſe, & tunc amplius non moueri, nec mouere. Demum quod mouet ſeipſum, poteſt adhuc ab alio principio pendere: poteſt eſſe factum ab alio principio: & poterit deſtrui ac deleri per aliam cauſam.

SECTIO TERTIA.

Vtrum Anima ex communi ſua ratione ſit indiuiſibilis, tota in toto & tota in qualibet parte corporis.

Sententia affirmans de anima in omnibus viuentibus vel ſaltē in perfectis.

AFfirmaſſe refertur Plato: & ſic de Platonis mente defendūt Nyſſenus lib. 2. de Anima cap. 1. Nemeſius lib. de Natura hominis cap. 2. Marſilius Ficinus lib. 1. de Platonis Theolog. cap. 3. Imò & inter Peripateticos Simplicius lib. 1. de Anima circa tex. 47. Multò plures ex noſtris ſunt, qui affirmant, omnem animam viuentium perfectorum, eſſe ex natura ſua indiuiſibilem, non verò viuentium imperfectorum. Ita volunt D. Thomas 1. par. q. 76. art. 8. & 2. cont. Gent. cap. 72. Caiet. & Ferr. iiſdem locis, alijque Thomiſtæ: item Albert. 1. de Anima cap. vlt. Alexand. lib. 2. cap. 10. Conimb. cap. 1. q. 8. & alij. Viuentia perfecta vocant illa, quorum partes abſciſsæ deſinunt ſtatim viuere: quod contingit non ſolum in homine, ſed & in plurimis brutorum ſpeciebus, equo, boue, cane, & alijs huiuſmodi. Viuentia imperfecta vocant illa, quorum partes deciſæ adhuc viuunt: quod contingit non ſolùm in plantis, ſed & in quibuſdam animalibus, vt lacertis, vermiculis, & ſimilibus, quæ propterea ſolent etiam vocari inſecta.

Concluſio negans de omni anima præter quam in homine.

Dicendum tamen eſt, animam nec in tota ſua communitate, nec pro omnibus viuentibus perfectis, eſſe indiuiſibilem; ſed potiùs ſolam animam rationalem ſpeciali ratione ſuæ ſpiritualitatis eſſe indiuiſibilem. Hæc eſt cōmunior ſententia, Auerr. 8. Phyſ. com. 78. & de Subſt. orbis cap. 1.

cap. 1. Soncin 8. Metaph. q. 11. Iauell. q. 4. Marcell. 1. de Anima cap. 9. Ianduni 2. de Anima q. 7. Tolet. 2. de Anima q. 5. Hurtad. disp. 2. sect. 4. item Scoti in 4. d. 44. q. 1. Durandi, Aegidij, Argent. in 1. d. 8. & aliorum, tàm Theologorum, quàm Philosophorum.

Sumitur ex Arist. Probatur primò auctoritate Arist. 2. de Anima 93. & 94., & lib. 2 tex. 20., & lib. de Longitud. & breuit. vitæ cap. vltimo, & de Iuuent. & Senect. cap. 1. & de Incessu animal. cap. 4. & alibi ex professo docuit & probauit, non esse de ratione animæ, vt sit indiuisibilis, sed potiùs animam solere esse diuisibilem: & præsertim ibi 2. de Anima tex. 21. solam animam rationalem videtur excipere à communi regula & diuisibilitate aliarum animarum: & perspicuè textu 9. vniuersaliter de sensu, seu de anima sensitiua, ait, ita se habere partem sensus seu animæ ad partem corporis, sicut tota se habet ad totum corpus, vbi planè constituit animam diuisibilem per partes & partes correspondentes partibus corporis. Item D. August. lib. de Quantitat. animæ cap. 31. docuit, non esse de ratione communi animę vt sit indiuisibilis, sed de speciali ratione animæ humanæ.

Probatur in viuentibus imperfectis. Secundò speciali ratione & experientia probatur, animam eorum viuentium quorum partes abscissæ adhuc viuunt, esse verè diuisibilem in partes: quia cùm partes diuisæ viuant, signum manifestum est, animam quoque ipsam diuidi, & abire in partes, sicut diuiditur ipsum corpus. Neque audiendus est Marsilius Ficinus, dicens, effici de nouo alias animas peculiares in partibus abscissis totaliter pereunte per diuisionem priori anima. Hoc enim prorsus gratis dicitur ad effugiendã experientiam. Nec est, cur potiùs dicere eligat, tàm cito exurgere in illis partibus abscissis nouas animas, quàm abscindi priorem animam in diuisione partium. Et alioqui pariter dicet quis, omnem aliam formã, siue substantialem, siue accidentalem, esse in se simplicem & indiuisibilem, totamquè perire in diuisione subiecti, aliasquè de nouo resultare in partibus subiecti diuisis.

Probatur in omnibus, excepto homine. Tertiò vniuersali ratione probatur, omnem animam, excepta rationali, esse potiùs diuisibilem & coextensam corpori. Omnis anima præter rationalem, est materialis & corporea, solaquè anima rationalis est spiritualis, vt pro certo supponimus, & apud D. Thomam & alios est certissimum: igitur omnis anima præter rationalem, est diuisibilis & extensa per partes. Sequela manifestè probatur: quia in hoc consistit ratio entis corporei contradistincti ab ente spirituali, quòd illud est capax molis & extensionis, non est simplex quid integraliter, sed cõstat partibus integralibus aptis extẽdi per quantitatem, & sic differt ab ente spirituali. Hic est enim communis conceptus omnium de rebus corporeis ac spiritualibus: audiendo enim rem corpoream, statim cogitatur res habens molem quantitatiuam & compositionem partium integralium, apta per partes extendi in loco: cogitatur verò res spiritualis, concipiendo rem carentem partibus extensiuis, & ita indiuisibilem vt non possit coexistere alicui subiecto & loco extenso, nisi tota in toto et tota in qualibet parte.

Omne quod est corporeũ est diuisibile in partes. Quartò idem probatur inductione vniuersali omnium aliarum rerũ. Omnia alia quæ sunt indiuisibilia extensiuè, sunt prorsus spiritualia, Deus, Angeli, et omnes substantiæ ac etiam accidentia huius generis. Ex aduerso, omnia alia entia corporea, constant ex partibus extensiuis, et extenduntur per partes extra par-

partes, tum ipsa materia, tum omnia corporea accidentia, tum omnes aliæ substantiales formæ. Si ergo omnis anima, præter rationalem, etiam inquam anima perfectorum animalium, est verè corporea, vt omnes fatentur; erit prorsus diuisibilis & extensa per partes.

Quintò. Ii qui falsò & impiè cogitarunt, Deum esse corporeum, & ij qui putarunt Angelos esse corporeos, vtique non aliter id cogitarũt, nisi apprehendendo substantiam per partes extensam. E contra alij, qui supponentes Angelos esse spirituales, putarunt adhuc esse ex materia & forma compositos, vel saltem esse possibiles tales substantias; vtique non aliter cogitarunt esse spirituales, nisi quia tota eorum substantia esset indiuisibilis extensiuè, carens partibus integralibus, tàm scilicet materia quàm forma. Et rursus, quicumque volunt, cælestia corpora esse simplicia, non composita ex materia & forma, eo saluant esse vera corpora, quia sunt per partes integrales extensa. Omnis igitur anima quæ corporea est, dici omnino debet diuisibilis & extensa per partes: nec cogitari potest vlla res essentialiter corporea, & integraliter indiuisibilis, existens tota in toto & tota in qualibet parte corporis.

Nõ alia est communis differẽtia inter corporeas & spirituales.

Sextò. Non potest alia ratione explicari vniuersale discrimen inter rem corpoream & spiritualem. Non enim sufficit ratio quæ solet afferri, ideo animam brutorum, licèt indiuisibilem, non esse spiritualem, quia non per se subsistit, sed à subiecto dependet & est corruptibilis. Nam non ex ratione per se vel in alio existendi, sed ex ratione partibilitatis & impartibilitatis, distinguũtur aliæ res spirituales & corporeæ. Et quidem inueniuntur accidentia spiritualia, quæ prorsus à subiecto dependent, & tamen adhuc sunt spiritualia; quæ si essent per partes extensa, tunc essent corporea. E contra, si anima rationalis esset coextensa corpori, sed per se existeret sicut nunc, vtique esset corporea & non spiritualis, sicut materia per se existens est corporea. Itaque si esset forma quædam indiuisibilis in toto subiecto, quamuis dependeret ab ipso subiecto, esset verè spiritualis & non corporea. Omnis igitur anima quæ spiritualis non est, est verè diuisibilis & coextensa corpori.

Septimò. Valet sine dubio hæc causalis in anima rationali & omnibus rebus spiritualibus, ideò esse incapaces extensionis quia sunt spirituales, ita vt hæc incapacitas sit propria passio entis spiritualis: & è contra, ideò res corporeas esse capaces extensionis quia corporeæ sunt, ita vt extensio sit earum proprietas. Impossibile ergo est, vllam esse rem indiuisibilem quę non sit spiritualis, & vllam esse rem corpoream quæ non sit diuisibilis: omnes ergo animæ pręter rationalem, cùm sint corporeæ & non spirituales, omnino sunt coextẽsæ corpori & diuisibiles.

Omnis anima præter rationalem sequitur cõditionẽ materiæ.

Octauò demum. Omnis anima præter rationalem, dependet à materia, tàm quoad esse, quàm quoad operari: non enim potest per se existere extra materiam, nec habet operationem vllam abstractam à materia: ac benè poterit in vna vel alia parte corporis, quæ abscinditur, deleri & corrumpi, remanente anima in reliquo corpore. Dici ergo debet participare præcipuã conditionem materiæ communem omnibus alijs formis materialibus, quæ conditio est diuisibilitas & extensio. Ex aduerso, anima rationalis ex sua propria ratione, sicut probatur esse immortalis, ita etiam probatur esse indiuisibilis, ita vt semper tota permaneat: de qua speciali ratio-

tione animæ rationalis suo loco proprio disseremus.

Communis ratio animæ sine indiuisibilitate defenditur. Obijcies primò. Arist. primo de Anima tex. 94. apertè docuisse videtur, omnem animam esse indiuisibilem. Rursus, anima definita est, actus corporis organici: sed, si anima illa quæ est in vna parte corporis, non sit eadem in reliquo toto corpore, non erit actus corporis organici, sed alicuius tantum organi: ergo debet eadem anima quæ est in vna parte corporis, esse tota in toto corpore, & tota in qualibet alia parte.

Respondetur. In illo Arist. loco Argiropolus legit, animam esse diuisibilem: & sic inde accipiũt Auerroes, Philoponus, Simplicius, et alij. Sed siue Arist. dixerit, esse indiuisibilem, siue diuisibilem; potest facilè explicari; cùm enim priùs dixisset, animam plantarum & animalium imperfectorum esse diuisibilem posseq; multiplicari; subdit tamen, eiusdem speciei esse in omnibus partibus: in hoc ergo sensu, anima est indiuisibilis specie, hoc est in partes specie differentes: est tota in qualibet parte, hoc est secundùm totam essentiam specificam: quo pacto D. Thom. 1. par. q. 76. art. 8. ait, albedinem et omnem similem formam extensam, esse totam in quauis parte, totalitate scilicet essentiali, sed non totalitate quantitatiua et integrali. Si autem Arist. ibi dixerit animam esse diuisibilem, intelligendus est de omni anima de qua loquutus fuerat, excepta scilicet anima rationali. Deinde, definitio illa animæ intelligenda est de tota anima prout adequatè informante corpus; ita vt tota quidẽ anima sit actus totius corporis organici, partes verò animæ partium corporis, dum anima est per partes diuisibilis et coextensa corpori.

Obijcies secundò, specialiter animam animalium imperfectorum esse indiuisibilem, ex quadam experientia cuius meminit D. August. lib. de Immortal. anim. cap. vltimo. *Et specialiter in animalibus imperfectis.* Si vermis pungatur in aliqua certa parte, totus commouetur, et per totum se cõtorquet: quod est signum, per totum corpus sentire dolorem. Vnde infertur, eandem totam animam quæ est in parte læsa, esse indiuisibiliter in toto corpore et omni alia parte corporis.

Respondetur. Imò potiùs nos ipsi experimur, dolorem quem patimur in certa parte, non sentiri pariter in reliquo corpore, & tamen anima nostra est indiuisibilis. Motus ergo ille totius corporis, non prouenit ex eo quòd per totum diffundatur dolor: sed quia totum corpus & tota anima quasi conatur adiuuare partem læsam: eique veluti compatitur, ob naturalem scilicet sympatiam & connexionem omnium partium.

Item in animalibus perfectis. Obijcies tertiò, specialiter animam sensitiuam perfectorum animalium esse indiuisibilem. Arist. lib. de Iuuent. & Senect. cap. 1. & lib. de Incessu animal. cap. 5. expressè docuit, animam quidem plantarum & animalium imperfectorum, esse diuisibilem & multiplicabilem; animam verò perfectorum esse maximè vnam, hoc est indiuisibilem.

Respondetur. Arist. docere tantùm voluisse, animam perfectorum animalium non posse diuidi in partes, taliter vt partes separatæ viuant, & conseruentur, sicut accidit in animalibus imperfectis, quorum proinde anima dicitur potentia multiplex, quia diuisa potest conseruari: sed anima perfectorum dicitur maximè vna, quia fieri non potest multiplex. Itaque dupliciter dicitur aliquid indiuisibile, vel eo quòd penitus careat partibus extensiuis, vt Angelus; vel eo quòd, licèt habeat partes, tamen hæ separatæ conseruari

non

non posſunt, vt ſe habet minimum naturale. Primo modo indiuiſibilis eſt anima rationalis. Secundo modo diuiſibilis eſt anima plantarum & imperfectorum animalium. Sed anima perfectorum eſt diuiſibilis primo modo, indiuiſibilis ſecundo modo. Et hoc ſolùm fortaſse voluerunt alij qui dicebant eſſe indiuiſibilem.

Qua ratione partes abſciſſæ non viuant.

Obijcies quartò fundamentum Thomiſt., ductum ab experientia, quam affert idem Ariſt. Quia partes animalium perfectorum diuiſæ non viuunt, ſicut imperfectorum: hoc enim videtur ſignum, illam eſſe penitus indiuiſibilem carentem partibus. Quòd ſi interdum remaneat ad breue tempus, motus aliquis in parte animalis perfecti abſciſſa, id referendum eſt ad ſpiritus vitales qui pro aliquo tempore durant, vt notauit Alber. in ſumma de homine quæſt. 2. art. 3. Vnde etiam in capite hominis detruncato ſolet relinqui aliquis motus. Partes autem animalium imperfectorum, diu viuunt, & non ſolùm mouentur, ſed etiam ſentiunt, quod non poteſt ſaluari ſine anima.

Reſpondetur. Animam perfectorum animalium, verè diuidi, ſed tamen corrumpi & non permanere. Sed nec etiam neceſſe eſt ſtatim in primo inſtanti interire, & fortaſſe poteſt breuiſſimo tempore durare, donec deficiant ſpiritus. Quod indicauit Ariſt. eo loco de Inceſſu animalium dicens: *Nullum animalium ſanguine præditum, in partes diuiſum, tempore aliquo, vt ita dicam, viuere poteſt.* Ratio autem, quare partes animalis imperfecti diuiſæ viuant, non autem perfecti hæc redditur à Zabarella lib. de Partitione animæ cap. 4., quia ait, in animali perfecto vita principaliter reſidet in corde, à quo proinde diuulſa pars viuere amplius non poteſt: in plantis autem & animalibus imperfectis, vice cordis eſſe humorem quendam diffuſum per totum corpus, qui ſimul diuiditur & remanet in partibus diuiſis. Verùm, quia id eſt minùs certum, ſatis erit reddere rationem, quæ ex Ariſt. colligitur & traditur à D. Thom. quæſt. vnica de Anim. art. 10. ad 15., quia nempe quò perfectior eſt anima, eò pluribus indiget ad ſui conſeruationem; & partes corporis inter ſe communicant ſeque coadiuuant: vnde pars abſciſſa, & ſic neceſſarijs aliarum partium ſubſidijs deſtituta, non poteſt viuere. Anima autem imperfectior, paucioribus contenta eſt, quibus in parte abſciſſa adhuc poteſt abundare. Et ſic demum verificatur doctrina D. Thomæ, qui ait, alias eſſe formas, quæ æqualiter reſpiciunt totum ac partes, ita vt poſſint in qualibet parte conſeruari: quales ſunt formæ elementorum, & reliquæ imperfectæ: alias eſſe formas perfectiores, quæ primariò reſpiciunt totum & ſecundariò partes, ita vt conſeruari non poſſint in partibus ſeparatis; et talis eſt anima animalium perfectorum.

SECTIO QVARTA.

De Diuiſione Animæ in Vegetatiuam, Senſitiuam, & Rationalem.

Rectè diuiditur anima in vegetatiuã, ſẽſitiuam, et rationalem.

Anima in communi plures ſub ſe ſpecies habet. Varijs autem modis inutilibus & falſis à Veteribus Philoſophis diuidebatur. Quibus omiſſis, ſic optimè diuiditur anima, cum Ariſt. & omnibus Peripateticis in tres ſpecies: nempe alia eſt anima vegetatiua, alia ſenſitiua, alia rationalis. Cuius diuiſionis hanc ſufficientiæ rationem reddit D. Thomas 1. par. q. 78. art. 1.

Eſ-

Essentia animæ in communi sumitur ex eo, quòd habet dominium quoddam supra materiam, & supergreditur conditionem materiæ; quatenus videlicet est principium sese mouendi & intrinsecè operandi: in hoc autem dominio & excellentia supra materiam, tres gradus distinguuntur: Primus & infimus est, in quo anima operatur mediante organo corporeo & qualitate corporea: talis est anima vegetatiua, quæ operatur per organa corporea, & per calorem qualitatem corpoream. Secundus & medius est, in quo anima operatur per organum corporeum, sed non per qualitatem corpoream: talis est anima sensitiua, quæ certis quidem organis in corpore vtitur, sed non operatur per se mediantibus qualitatibus corporeis elementaribus, licèt hæ tanquam dispositiones in organis requirantur. Tertiùs & supremus gradus est, quo anima operatur independenter à qualitate & organo corporeo: talis est anima rationalis, quæ operatur intelligendo & volendo. Ex his autem speciebus, anima vegetatiua habet sub se plures alias inferiores species, & similiter anima sensitiua, sed anima rationalis vna infima species reputatur: de qua re in tractatione propria disseremus.

Rectè diuiditur viuens in plantam, brutum, & hominem. Iuxta has tres species animæ, tres viuentium & animatorum corporũ notissimæ species distinguuntur: per animam vegetatiuam plantæ, per sensitiuam bruta, per rationalem homo. Plantæ infimum vitæ gradũ obtinent, medium bruta, supremum homo. Et rursus plantarum & brutorum multæ sunt species, homo habetur pro vna specie.

Verùm, solent apud Recentiores quatuor potiùs viuentium genera designari, nempe vegetatiuum, sensitiuum, loco motiuum, et intellectiuum. Inter viuentia enim sensitiua, quædam sunt quæ non possunt se loco mouere et progredi, vt ostreæ, ronchilia, et alia huius generis: quæ ab Arist. lib. 1. de Generat. animal. cap. 1. dicuntur esse ancipitis naturæ et velut ambiguæ inter plantas et animalia: vnde composito nomine appellata sunt plantanimalia. Alia autem animalia sunt, quæ possunt se loco mouere et progredi. Distinguendo ergo hæc duo genera, efficiuntur quatuor in vniuersum viuentium genera, Fundantque hanc distinctionem in Arist. 2. de Anima 18. 27., et 29. Et dicunt, tria esse genera animarum, quatuor corporum animatorum.

Non debet quartum genus viuentium ab initio distingui. Omnino tamen, eodem modo, ac sub eodem specierum numero, debent hæc viuentia atque ipsæ animæ designari. Omne enim viuens per suam animam constituitur: totidem ergo erunt viuentium & animarum genera. Et si distinguantur duo illa genera viuentium, nempe sensitiuum & loco motiuum, vtique non minus poterant ac debebant distingui duo hæc genera animæ, sensitiua & loco motiua. Qua ratione cõuincti Caiet. & Aegid. apud Tolet. 2. de Anima q. 6. confessi sunt, debere ab initio distingui quatuor genera animarum. Sed id est præter communem vsum, & à progressu Arist. alienum, qui de tribus tantum speciebus animæ suam tractationem distinguit.

Ipse Toletus ait, in prima diuisione animę debere tantùm tres illas species distingui, sed deinde sub anima sensitiua posse ac debere rursus alias duas inferiores species secerni. At sic pariter, in prima viuentium diuisione debebunt solùm tres species nominari, ac deinde sub secunda specie aliæ duæ. Conimb. 2. de Anima cap. 3. q. 2. in fine, respõdent, distingui quatuor viuentium genera ex vita accidentali, non verò essen-

essentiali: hoc est per diuersitatem operationum, non verò animarum. At certè, vita accidentalis oritur ex vita essentiali, operatio vitalis oritur ex anima: si ergo distinguuntur quatuor gradus vitæ accidentalis, totidē erunt vitę substantialis & ipsius animæ: & sine dubio essentialiter distinguuntur anima loco motiua, & anima purè sensitiua quæ non sit loco motiua. Eodemq. prorsus pacto quo distinguuntur gradus vitæ, distingui debent gradus animæ: aut vbi ponitur vnus gradus animæ in genere, poni etiam debet vnus gradus vitæ in genere. Si demum, ex diuersis gradibus operationum animæ sensitiuæ distinguantur plura viuentium genera, iam non solùm duo, sed & alia plura pariter erant distinguenda. Nam, alia sunt quæ habent sensus internos, alia quæ nō habent: alia quæ habent omnes quinque sensus externos, alia quæ non habent omnes: & aliæ huiusmodi differentiæ inuenientur.

Sed tria genera viuentis sicut animæ sufficiunt. Concludendum ergo est, sicut in prima diuisione, tres animæ species designantur, ita debere, totidē viuentium assignari. Quod ita sanè præstitit Arist. 2. de Anima 31. vbi diuidit animam in eas tres species, & iuxta illas assignat tres has viuentium species, plantam, brutum, & hominem. Neque verò alijs in locis quatuor genera diuisit: sed tantùm enumerauit operationes, tàm ipsius animæ, quàm viuentium, vegetare, sentire, loco moueri, & intelligere: quia verè inueniuntur viuentia, quæ virtute animæ se localiter mouere possunt: & hæc est operatio ab alijs vitalibus condistincta. At in diuisione communi animæ & viuentis, sub illo genere sensitiui includitur loco motiuum. Vndè D. Thomas 1. par. q. 78. art. 1. has operationes vocat quatuor viuendi modos: his enim modis potest anima intrinsecè & vitaliter operari. Et vlteriùs, Arist. tex. 27. præter loco motiuum, addit etiam appetitum. Vnde factum est, vt dici soleat, tria esse genera animarum, quatuor viuentium, quinque potentiarum. Verùm, Arist. non cum hac partitione loquutus est: sed sub anima sensitiua enumerare voluit tres operationum gradus, nempe sentire, appetere, & loco moueri.

Omne sēsitiuū vegetat, et rationale sentit. Cæterùm, notabile valde in hac re est, quod obseruauit Arist. 2. de Anima tex. 31., & est per se manifestum, hæc ita se habere; quòd omne sensitiuum, est quoque vegetatiuum; & rationale est sensitiuum & vegetatiuum. Nam animalia omnia quæ sentiunt, pariter vegetant, & nutriuntur ac crescunt: Homo qui est rationalis, sentit quoque & vegetat. Non autem è conuerso, omne vegetatiuum sentit, aut sensitiuum intelligit: quinimò plantæ vegetant, & non sentiunt; bruta sentiunt, & non intelligunt.

An debeant in eodem viuente distingui anima vegetatiua à sensitiua, & sensitiua à rationali. Hinc aliqui opinati sunt, debere has animas ita distingui, vt in brutis alia sit anima sensitiua, & alia vegetatiua; atque in homine triplex sit anima, prima vegetatiua, secunda sensitiua, tertia rationalis. Ita indicauit Plato in Timeo, & lib. 9. de Republica. Et defendunt Philopon. 1. de Anima tex. 91. Iandun. q. 8. & 12. Paulus Venetus in summa de Anima cap. 5. Quintius Bonioannes lib. de Principijs naturæ sect. 2. cap. 5. Sumunt ex Arist., qui lib. 2. de Generat. animal. cap. 3. notauit, in formatione hominis, fœtum priùs viuere vita plantæ, postea vita animalis, ac tandem vita hominis. Sed non videtur, per superuenientem animam debere expelli priorem: igitur omnes tres animæ simul remanent. Saltem animam sensitiuam à rationali distingui realiter in homine, defendunt Ocham. in 4. q. 7. &

Quodl.

Quodl. 2. q. 20. Mairon. in 2. d. 17. q. 1. Mirandulan. lib. 33. de Euersione sect. 2. & quidam alij inducti ex repugnantia quam in nobis experimur inter partem rationalem & sensitiuam, & quia operationes & potentiæ sensitiuæ, sunt materiales & corporeæ. Hancquè esse sententiam Arist. contendit Hieronymus Pontanus lib. 7. de Immortalit. animæ: sed ipse ex doctrina fidei pro certo tenet oppositum secundùm veritatem. Affert capite 1. ex Arist. quædam loca, in quibus longè diuersa prædicata attribuit animæ rationali ac sensitiuę: et præsertim 7. Politic. cap. 15 sicut distinguit corpus et animam, ita duas partes animæ in homine, vnam irrationalem, et alteram rationalem; et sicut corpus præcedit animam; ita partem irrationalem præcedere rationalem.

Vnica anima in quolibet viuente sufficit. Asserendum tamen est, nequaquam in vno eodemq. viuente distingui realiter plures animas, sed eandem animam sensitiuam in brutis exercere opera vegetatiua, et eandem rationalem in homine exercere opera sensitiua ac vegetatiua. Ita docent D. Thom. 1. par. q. 76. art. 3. Scot. in 2. d. 15. q. 1. Durand. in 4. d. 11. q. 2. Henricus Quodl. 2. q. 2. Alens. 2. par. q. 62. memb. 2. Albert. in summa de Homine tract. 2. cap. 1. Item Auerr. 1. de Anima cap. 7. et alij Expositores 1. et 2. de Anima, Tolet. lib. 2. q. 7. Dandinus digress. 8. Hurtad disp. 1. sect. 4. Suarez disp. 15. Metaph. sect. 10., et lib. 1. de Anima cap. 6., alijq. tàm Philosophi quàm Theologi communiter.

Probatur ex Philosophia. Probatur in primis hæc assertio naturali via. Tum ex Arist. qui satis apertè ita supponit, 1. de Anima 66. et 91. et lib. 2. tex. 31., et lib. de Iuuent. et Senect. cap. 2. et alibi. Tum quia, in vniuersum non possunt conuenire plures formæ substantiales ad constituendum vnum simpliciter compositum, quia quælibet forma dat suum esse specificū, quo proprium compositum constituat, Nec possunt naturaliter conuenire plures formæ in vna materia ad constituenda simul plura composita, quia vna forma constituens suum compositum, satis explet capacitatem materiæ. Tum præsertim, per eas plures animas in quolibet animali esset simul substantia plantæ, & in homine esset substantia plantæ & bruti, quod nefas est cogitare. Tum præterea, si essent simul plures distinctæ animæ, contingere posset, vt recedente anima rationali remaneret anima sensitiua, & recedente sensitiua remaneret vegetatiua; sicut ab initio dicebatur vegetatiua præcedere sensitiuam, & sensitiua rationalem: atque sic planè homo verteretur in brutū, & brutum in plantam. Tum deinde, omnes operationes vitales adeo sunt in quolibet vno viuente per se connexæ & subordinatæ, vt prorsus dici debeāt ab vno cōmuni substantiali principio prouenire Et specialiter in ipso homine constat, per vehementem applicationem ad operationes rationales, impediri aut debilitari solere operationes alias sensitiuas ac vegetatiuas. Tum demum, ex natura ipsa rei optimè potest vna simplex anima habere virtutem exercendi omnes eas operationes quæ sunt connaturales ipsi viuenti, nullaque in hoc apparet difficultas, & ad summum satis erunt plures facultates vitales eiusdem animæ. Non debent ergo nec possunt multiplicari plures animæ in eodem viuente.

Probatur etiā ex Sacra doctrina. Probatur deinde eadem assertio ex Sacra doctrina, quoad hominem attinet. In Scriptura enim, anima hominis semper singulariter nominatur: & Genes. 2. dum in hominis

formatione dictum est, Deum inspiraſſe in corpus ſpiraculum vitæ, indicatur vna ſingularis anima rationalis, quæ tribuit vitam corpori. Expreſsè autem Sancti Patres docere ſolent, vnam eſſe in homine animam, & abſolutè ſine limitatione loquuti ſunt: ſic D. Auguſt. lib. de Quant. animæ cap. 3. Gregor. homil. 12. in Ezech. Nyſſenus lib. de Creatione hominis cap. 15. Damaſc. lib. 2. Fidei cap. 12. Lactantius lib. de Ira Dei cap. 11. Hugo de S. Victore lib. de Spiritu & anima, & alij frequenter. Inſuper Concil. Lateranenſe ſub Leone X. cap. *Firmiter de ſumma Trinit.* Et Clemens V. in Clementina de ſum. Trinit. & Innocent. III. cap. *in Quadam*, de Celebrat. Miſſar., abſolutè docent, hominem conſtare ex corpore & anima, planè ſupponendo vnam eſſe animam quæ dat vitam homini. Imò & aliqui pro hac re afferunt decretum octauæ ſynodi generalis act. 10. can. 11., vbi tamen ſpecialiter damnatus fuit Manichæorum error, qui duas animas rationales, alteram bonam, alteram malam, in homine diſtinguebant. Propter hæc autem, aliqui abſolutè oppoſitam ſententiam plures in homine animas diſtinguentem, cenſent erroneam, alij verò ſaltem minùs in fide tutam.

Defenditur ab aduerſis. Quando verò Ariſt. dixit, fœtum priùs viuere vita plantæ, & poſtea animalis, ac tandem hominis: aut tantum voluit, eandem animam rationalem priùs exercere ſolùm operationes vegetatiuas, deinde ſenſitiuas, ac tandem rationales. Vel, ſi vna diſtincta anima præcedit aliam, omnino recedit per aduentum ſequentis: quia vna forma eſt incompoſſibilis cum alia: & diſpoſitiones etiam diuerſæ ſunt, aliæ nempe pro anima rationali, & aliæ pro anima purè ſenſitiua, & aliæ pro anima purè vegetatiua. Deinde, repugnantia quam experimur inter partem ſenſitiuam & rationalem, prouenit ex diuerſitate potentiarum. Et operationes ſenſitiuæ ac vegetatiuæ, licèt ſint corporeæ, benè exercentur ab eadem anima rationali ſpirituali, mediantibus tamen organis corporeis. Quando demum Ariſt. diſtinxit eas duas partes animæ, non vtique diſtinxit duas animas, ſed potentias ſenſitiuas ac rationales eiuſdem animæ: quo ſenſu paſſim à noſtris etiam ſacris Doctoribus eæ duæ partes animæ nominantur. Neque Ariſt. voluit, tantam eſſe diſtinctionem inter eas duas partes animæ, quanta eſt inter corpus & animam. Dixit verò, partem irrationalem eſſe priorem, quoad vſum & exercitium operationum in progreſſu ætatis: Sic enim ait: *Patet id in pueris, quibus ſtatim ira & appetitus & cõcupiſcentia exiſtit: ratio & mens procedente ætate in illis fieri nata ſunt.* Rurſus quando Ariſt. diuerſa attributa affirmauit de anima ſenſitiua ac rationali: vel pariter loquutus eſt de potentijs & operationibus: vel de anima purè ſenſitiua brutorum.

Qualiter rectè diuidatur anima in eas tres ſpecies. Poſtremò remanet explicandum, qualiter rectè diuidatur anima in illas tres ſpecies; dum vna videtur continere & includere aliam. Dici ſolet, ideo animam ſic rectè diuidi, quia ſenſitiua continet ſolùm virtualiter vegetatiuam, & rationalis ſenſitiuam ac vegetatiuam: ſicut rectè diuiditur corpus in elementa & mixta, cùm mixta contineant virtualiter elementa. Hoc tamen non ſatisfacit: quia non apparet qualis ſit huiuſmodi continentia virtualis. Imò, cùm anima rationalis per ſe ac directè exerceat omnes vitales operationes ſenſitiuas ac vegetatiuas, dici debet directè ac formaliter ſenſitiua ac vegetatiua.

Dicendum ergò facilè eſt, dupliciter

citer

citer sumi posse animam vegetatiuam ac sensitiuam. Vno modo generaliter, alio modo specialiter: primo modo pro omni anima exercente operationes vegetandi ac sentiendi, secundo modo pro anima vegetatiua tantùm, sensitiua tátùm, idest pro ea quę exercet solùm opera vegetandi & non alia, pro ea quæ vlteriùs exercet solùm opera sentiendi & non intelligendi. Primo modo non diuiditur anima in plures species condistinctas, sed potiùs in gradus quosdam subordinatos vitæ: & sic anima vegetatiua est genus commune etiam ad sensitiuam & rationalem, ac sensitiua est genus commune ad eandem rationalem: & anima sensitiua est formaliter et intrinsece vegetatiua, rationalis est sensitiua ac vegetatiua. Secundo modo verè diuiditur anima in species condistinctas, quarum vna non includitur in alia, non prædicatur de alia: non enim sensitiua est vegetatiua tantùm, rationalis non est sensitiua et vegetatiua tantùm. Rursus primo modo, anima vegetatiua dicetur constituere corpus viuens seu vegetans in communi, sensitiua animal, seu viuens sensitiuum in communi, rationalis hominem: et hi sunt gradus essentialiter subordinati, quia omnis homo est animal, omne animal est viuens. Secundo modo, anima vegetatiua constituit plantam, sensitiua brutum, rationalis rursus hominem: et hæ sunt species viuentium condistinctæ, quæ non inter se prædicantur, sed prorsus opponuntur.

Dum verò species illæ assignantur, vegetatiua tantùm, sensitiua tantùm; non per hoc putandum est, tales species constitui ac distingui per meram negationem: sed sine dubio sub his terminis latet differentia realis ac positiua, quæ per talem negationem denotatur. Itaque, anima plantæ constituitur per talem differentiam positiuam, ob quam sit inepta ad sentiendum: et anima bruti per talem differentiam, ob quam sit inepta ad intelligendum. Sicut plerumque sanè in alijs rebus solent reales differentię per negationes designari. Et in hac ipsa re, differentia bruti assignatur irrationalitas, nō vtique pro sola negatione rationalitatis, sed pro differentia positiua opposita rationalitati.

QVAESTIO QVADRAGESIMASEPTIMA.

De Potentijs vitalibus Animæ.

Diuus Dionysius cap. 11. Cælest. Hierarch., in Angelicis spiritibus distinguit, naturam, virtutem, et operationem. Similiter in anima hæc distinctè consideranda sunt. Igitur post animæ substantiam et naturam, de vitalibus modò potentijs agendum est.

SECTIO PRIMA.

Vtrum Anima habeat potentias vitales à sua natura distinctas.

NOn potest in dubium reuocari, absolutè loquendo, animam habere vim et facultatem vitaliter operandi. Sed tamen dubitatur, an immediatè per suam substantiam operetur, absque alijs potentijs medijs condistinctis, vel indigeat distinctis quibusdam potentijs, quibus proinde naturaliter prædita sit, vt valeat operari.

Sētētia negans. Negant potētias ab essentia animæ condistinctas, Nominales, Gregor. in 2. dist. 16. Gabr. ibidem, Ocham in 2. quæst. 24. Marsilius q. 16. et 22. Item Marcell. 3. de Anim. cap. 75., Buridan. q. 6. Hieronymus Prouenzalis lib. de Sensib. par. 1. cap. 2. et quidam alij, dicentes, diuersa potentiarum nomina denotare eandem simplicem essentiam animæ, quatenus diuersas operationes exercentem. Accedit ex parte Duran. in 1. dist. 3. q. 2., qui potentias quidem vegetatiuas ab essentia animæ non distinguit, sensitiuas verò et rationales vult esse distinctas. Et Suar. lib. 2. de Ani. cap. 9. specialiter potentiam nutritiuam non distinguit ab anima. Scotus verò in 2. d. 16. q. 1. et in 4. d. 12. q. 3. docuit, potentias ab essentia animæ distingui tantùm formaliter: vbi aliqui intelligunt solùm distinctionem rationis, aliqui distinctionem quandam mediam inter realem & rationis. Adhæret Bonauent. in 1. dist. 3. parte 2. q. 3.

Sententia affirmās. Ex aduerso, potentias realiter à substantia animæ condistinctas, cōstituit D. Thom. prima parte q. 77. art. 1. & alibi sæpè, & cum illo Thomistæ communiter, Caiet. & Recentiores eodem loco, Capreol. in 1. dist. 3. q. 4. Sotus in 4. d. 5. q. 2. art. 5. Ferrar. 2. cont. Gent. cap. 65. Aeg. d. Quodl. 3. q. 10. Eruæus Quodl. 1. q. 9. Item Apollinaris 2. de Anima q. 7. Iandun. q. 9. Conimb. cap. 3. q. 4. Tolet. q. 9. Zabar. lib. de Facult. animæ cap. 4. Fonseca 5. Metaph. cap. 5. q. 1. sect. 5. Suarez lib. 2. de Anima cap. 1., excipiens tamen potentiam nutritiuam, sed disp. 18. Metaph. sect. 3. de omnibus potentijs sine exceptione, & alij magis communiter, tàm Theologi, quàm Philosophi. Capreolus verò & Caietanus negant, posse potentias ab anima realiter separari. Sed affirmant Ferrar., Sotus, Fonseca, Suarez, Conimb., & alij: ita scilicet, vt non solùm posset à Deo conseruari anima sine potentijs, sed etiam per se ipsæ potentiæ extra animam.

Conclusio affirmās ex Arist. suadetur. Cum hac sententia asserendum est, potentias animæ verè & realiter ab eius substantia esse distinctas. Probatur primò auctoritate Arist., qui 2. de Anima tex. 22. apertè docuit partes animæ esse ratione distinctas: idest potentias animæ esse officio & entitate distinctas: aliud enim inquit est sensitiuum ab opinatiuo seu intellectiuo, & sic aliæ potentiæ animæ: docuit tamen, non esse realiter separabiles, idest ex rei natura: & ideo dixit, ratione distinctas, ad differentiam rerum quæ inter se realiter separantur. Similiter 3. de Anima tex. 3. easdem potentias supponit esse distinctas. Rursus lib. de Memor. & reminiscent. cap. 10. memoriam vocauit passionem & habitum, idest qualitatem animæ: memoria autem est vna ex potentijs. Atque in vniuersum, dum in prædicamento qualitatis pro vna specie potentiam collocauit, sub illa complexus est potentias animæ, vtique

que tanquam qualitates à substantia animæ distinctas.

Ex quibusdam auctoritatibus sacris. Probatur secundò auctoritatibus sacris. D. Dionys. cap. 11. Cælest. Ierarch. in Angelis distinguebat virtutem & operationem à substantia, ad differentiam simplicitatis diuinę, cùm in Deo hæc à parte rei non distinguantur: vnde idem sine dubio putauit de anima. August. item lib. 6. de Trin. cap. 6. per hoc explicauit, animam nostram deficere à simplicitate diuina: & lib. 15. cap. 17. cum dixisset, in essentia & tribus potentijs animæ nostræ inueniri imaginem Trinitatis, subdit differentiam, quia Personæ diuinæ non differunt à Diuina essentia, sed potentiæ nostræ differunt ab essentia animæ. Anselmus cap. 8. de Casu Diaboli, supponit, voluntatem non esse idem cum substantia animæ, idemquè valere debet de alijs quoque potentijs. Rursus, Theologi communiter, contra Nominales, ratione & consideratione distinguunt in Deo, tàm ab essentia, quàm inter se, intellectum & voluntatem; vnde dicitur Deus per voluntatem amare, & spirare, non per intellectum, & alia huiusmodi: quæ distinctio rationis in Deo, planè arguit & supponit distinctionem à parte rei in huiusmodi potentijs animæ. Consonat etiam hoc alijs veritatibus fidei, de distinctione habituum & virtutum supernaturalium, de repugnantia inter partem sensitiuam & rationalem. Itaque vel id sufficere deberet ad hanc sententiam retinendam.

Non benè quibusdam rationibus cõprobatur. Tertiò, rationibus à D. Thoma loco citato probatur. Tum quia potentia & actus diuidũt ens & quodlibet genus entis: vnde oportet, ad idem genus referre actum & potentiam: quare, cùm actus animæ sint accidentia, oportet potentias quoque esse accidentia, & non esse realiter ipsam substantiam animæ: sicut è contra, quia operatio immanens Dei est idem cum eius substantia, virtus quoque operatiua est idem cum essentia Dei. Tum etiam, anima secundùm essentiam suam definitur esse actus: ergo, si secundùm eandem essentiam suam est immediatum principium operandi, deberet semper actualiter operari, sicut semper est actus viuificans corpus. Tum præterea idem probat 1. par. q. 54. art. 3., quia potentia dicitur ad actum: ergo potentiæ sunt inter se diuersæ iuxta diuersitatem actuum: in rebus autem creatis, essentia per modum potentiæ respicit existentiam per modum actus: ad alios ergo actus dari debent potentiæ operatiuæ, ab essentia distinctæ. Tum etiam arguit pro eadem conclusione Duran. q. citata num. 38., essentia animæ de se est indifferens ad tot varios actus: ergo debet determinari per aliquid superadditum: igitur addendæ sunt potentiæ diuersæ, determinantes animam ad varios actus.

Verùm, hæ rationes non persuadent. Non prima, quia diuisio illa entis per potentiam & actum, non intelligitur de potentia reali, distincta ab actu, respiciente actum: sed vt notauit Scotus in 2. d. 16. q. 1., & Duran. in 1. dist. 3. q. 2. num. 35., actus & potentia ibi intelliguntur de eodem ente, quod prius est in potentia, postea est in actu: & sic diuiditur ens, vel in potentia, vel in actu. Et in hoc sensu, eiusdem generis est quodcumque ens, siue in potentia, siue in actu: hinc non sequitur, potentiam operatiuam ordinatam ad exercendum aliquem actum, esse debere eiusdem generis cum eodem actu. Vnde potentia absolutè ponitur in genere qualitatis, etiam si respiciat actus aliorum prædicamentorum. Non secunda: quia anima ex natura sua est actus

quidem essendi et informandi, sed non est actus operandi: benè ergo posset ex hac parte esse potentia ad operandum. Ex quo non sequitur, vt semper actu operetur, sed vt semper habeat potentiam operandi. Et sic etiam viuens semper actu viuit per animam, sed non oportet, vt semper actu vitaliter operetur: sicut habés calorem, semper est calidum, sed non oportet vt semper calefaciat. Non tertia: quinimò si intelligatur essentia quasi distincta ab existentia, assumptum est falsum, vt suo loco ostendimus; vnde non sequitur, essentiam animæ non posse respicere alios actus. Si autem intelligatur, quòd ipsa essentia actualis animæ non possit se sola immediatè elicere actus diuersos, id erat probandum. Non demum quarta, quia non probat, id quod est indifferens debere determinari per aliquid superadditum, & non per se posse se determinare. Sed etiam si id admittatur, diceretur anima determinari ad vnum vel alium actum, per alia accidentia, & per concursum aliarum causarum: vt determinari ad videndum per oculos obiectum coloratum, & sic de alijs actibus.

Alia sufficiēti ratione suadetur.

Quartò ergo, sufficienti ratione suadetur assertio, ex dictis antea de accidentibus in communi q.21. sect. 6. & 8. nempe illa accidentia quæ variabilia sunt, non recipi immediatè in substantia, non effici immediatè à substantia; sed potiùs recipi & effici mediantibus alijs accidentibus fixis & inuariabilibus, quæ habent statum veluti medium inter substantiam & accidentia variabilia: Sed actus animæ sunt admodum variabiles, vt manifestum est: igitur non recipiuntur & eliciuntur immediatè per suam substantiam ab anima, sed potiùs mediantibus distinctis quibusdam potentijs, quæ sint qualitates inuariabiles eiusdem animæ. Addi potest ex Caietano, Operari huiusmodi effectus immediatè per suā substantiam, esset perfectio transcendens conditionem substantiæ creatæ: quia, inquit, agere immediatè principaliter, est summus gradus agendi: agere immediatè instrumentaliter, est infimus gradus agendi; agere verò principaliter & mediatè, scilicet per aliquod instrumentum, est medius gradus agendi. Primus ille gradus per se conuenit Deo, vltimus conuenit accidentibus, medius autem conueniet substantijs creatis: & sic substantia animæ indigebit potentijs medijs, tanquam instrumentis, ad eliciendos suos actus.

Inductione confirmatur.

Quintò confirmatur assertio exēplo & inductione causarum creatarum. In alijs rebus naturalibus formæ operantur medijs qualitatibus, vt patet in elementis & mixtis: vnde Arist. lib. de Sensu & sensib. dixit, ignem non agere quatenus ignem, sed quatenus calidum: & ad motum quoque localem, siue naturalem, siue violentum, datur virtus motiua. Item in ipsis viuentibus, opera animæ vegetatiuæ plurimùm fiunt mediante calore: at quia calor solus non sufficit pro virtute vitali animæ, adiungi debent aliæ vitales potentiæ. Opera animæ sensitiuæ fiunt medijs organis corporeis: & sic fatendum erit, fieri mediantibus potentijs sensitiuis. Ac demum, ad actus quoque proprios animę rationalis concedi debebunt suæ potentiæ distinctæ, intellectus & voluntas. Et iuxta hoc, in alijs quoque causis naturalibus ad varios quosdam effectus cogitantur virtutes, quæ dicuntur occultæ, eo quòd non sint per se sensibiles, vt in magnete ad trahendum ferrum, & sic in alijs rebus: ac pariter in causis cælestibus sunt huiusmodi virtutes ad suas opera-

rationes. Ac de omnibus putandum est, esse qualitates à substantia distinctas.

Sextò specialiter, potentiæ organicæ vitales, quæ scilicet affixæ sunt certis organis corporeis, quales sunt vtique sensus, tàm interni, quàm externi, subiectiuè insunt potiùs corpori in partibus determinatis, quàm animæ, ac etiam in homine sunt materiales & corporeæ: igitur planè non sunt idem cum substantia animæ, sed verè ab illa distinguuntur. Nec rectè Hurtadus ait, tales potentias non esse præcisè substantiam animæ, sed esse animæ simul & corporis. Nam, ex parte corporis non adest alia substantia quàm materiæ, quæ nequaquam est operatiua, & multò minus potest valere ad eliciendos actus vitales sensitiuos, qui quodammodo transcendunt conditionem materiæ: igitur distinguendæ sunt potentiæ accidentales, quæ in suis organis corporeis actus vitales eliciunt. Et hinc consequenter distinguendæ etiam erunt potentiæ vitales spirituales, quæ affixæ non sunt organis corporeis.

Distinctio potentiarũ ab anima est realis.

Septimo putandum est, omnes has potentias distingui verè realiter à sua substantia. Non enim reperitur distinctio illa formalis Scoti à parte rei. Neque hic sufficiet distinctio modalis inter modum & rem: non enim potentiæ censeri debent tanquam modi animæ, sed tanquam veræ res, non minus quàm qualitates notæ elementares. Imò de facto in Sacramento Eucharistiæ, inter alia accidentia remanent virtutes & facultates operatiuæ naturales illarum substantiarum quæ ablatæ sunt, vt ibi q. 21. notauimus: quod est signum euidẽs distinctionis realis: igitur sic etiam in anima dici debent eius potentiæ verè realiter ab eius substantia esse distinctæ: & de facto etiam potentiæ organicæ non insunt per se ipsi animæ, sed corpori, vt dicebamus.

Potest anima sine potẽtijs cõseruari.

Et iuxta hoc fatendum in primis erit, posse fieri, vt remaneat anima cum sua substantia sine potentijs. Ad hoc enim sufficeret quælibet distinctio à parte rei, vel sola inquam modalis. Neque occurrit vlla ratio id excusandi: cùm cogitari non possit, aut necessarius ordo inter essentiam & potentias animæ, sicut inter illa correlatiua quæ necessariò debent esse simul: aut alia dependentia animæ à suis potentijs; aut alia necessaria connexio ex parte animæ. Inò de facto D. Aug. lib. 11. de Trinit. cap. 2. hinc probat, distingui visum ab anima, quia in cœco amittitur visus remanente anima. Itaque de quibusdam potentijs naturaliter contingere potest, vt anima sine illis remaneat; de reliquis autem saltem per Dei virtutem id fieri potest. Anima autem carens potentia, non posset pro eo statu exercere operationem talis potentiæ.

Sed non potentiæ extra animã.

Ex alia parte defendi potest, potentias non esse separabiles ab anima, ita vt extra illam permaneant. Difficile enim apparet, potentiam, v. g. visiuam, imaginatiuam, intellectiuam, & similes, per se existere separatas ab anima: quia sic possent vlteriùs in subiecto aliquo alieno collocari, & extra animam possent adhuc actus vitales elicere: quæ admittenda non sunt. Defendi ergo potest, esse adhuc inseparabiles, stante distinctione reali. Ex duplici enim capite cogitari potest, vt aliqua forma separari non possit à re cui coniungitur: Vel propter intimam dependentiam in genere causæ subiectiuæ, dum forma inhæret subiecto: & hujus generis sunt modi, qui propterea non dicuntur distingui realiter tanquam res à re,

ſed solùm modaliter à ſuo ſubiecto. Vel propter intimam dependentiam alicuius effectus in genere cauſæ effectiuæ à ſua cauſa, fit, vt abſque tali dependentia eſſe non poſſit, & à tali cauſa nequeat ſeparari: quo pacto res omnes creatæ eſſe non poſſunt abſque cauſa prima, & tamen verè realiter ab illa diſtinguuntur. Sic ergo dici poſsunt potentiæ vitales ita intimè ab eſsentia animæ dependere, non ſolùm in fieri, ſed etiam in conſeruari, & immediatè per ipſam ſuam eſsentiam, vt dicemus ſect. ſequenti, quòd propterea ab anima nequeant ſeparari, etiam ſi nō habeant pro ſubiecto ſuo animam, ſed corpus. Idque eſse ſpecialiter de ratione potentiarum vitalium, quamuis non ſit pariter de ratione aliarum potentiarum naturalium: ſicut etiam ſpecialiter de actuū vitalium ratione dicemus: quia nimirum ratio vitæ ſecum fert hanc tàm intimam dependentiam & connexionem.

Quadā auctoritates Ariſt. explicātur. Contra diſtinctionem potentiarum ab anima Obijcies 1. Ariſt. 1. de Anima 65. intellectum vocat ſubſtantiam, & lib. 2. tex. 21. intellectum & ſpeculatiuam potentiam ait eſse genus animæ. Rurſus 1. de Anima 64. ait, hominem operari anima, & lib. 2. tex. 49. & 50. animam eſse cauſam operatricem nutritionis & concoctionis: non videtur ergo agnouiſse alias potentias ab eſsentia animæ diſtinctas.

Reſpondetur. Ariſt. nomine intellectus & intellectiuæ potētiæ planè intellexiſse animam ipſam intellectiuam: non quòd potentiam confundat cum eſsentia animæ: ſed quia eo nomine appellat ipſam animam: Et loquebatur contra illos Veteres, qui animam faciebant accidentalem quandam diſpoſitionem. Et è conuerſo interdum animam appellat nomine potentiæ, vt 2. de Anima tex. 10. Rectè etiam dixit, hominem operari anima, & animam eſse operationum principium: quia per eſſentiam ſuam eſt cauſa operās principalis, & per potentias eſt cauſa proxima.

Quadā auctoritates Patrum explicātur. Obijcies ſecundò. D. Auguſt. in ſermone de Imagine, & lib. 10. de Trin. c. 11., & lib. de Spiritu & litt. cap. 4. & 13., docet, animam eſſe ſuas potentias, potentias eſſe ſubſtantiam animæ: & præſertim eandem ipſam ſortitam eſse diuerſa nomina ex varijs ſuis actibus, dicique animam dum vegetat, ſpiritum dum contemplatur, ſenſum dum ſentit, animum dum ſapit, mentem dum intelligit, rationem dum diſcurrit, memoriam dum recordatur. Sic etiam loquutus eſt Iſidorus lib. 11. Ethimolog. & Bernard. ſerm. 11. in Cantica.

Reſpondetur. Hos Patres eſse ita loquutos, non propter identitatem, ſed ob intimam cōiunctionem & habitudinem potentiarum ad eſſentiam animæ: quia ſcilicet, nec anima eſt abſque potentijs, nec potentiæ abſque anima: & ſæpè ijſdem potentiarum vocabulis animam appellamus, vt dicendo ſenſus videt, ratio diſcurrit, & ſimilia, ideſt anima per potentiam ſenſitiuam, per potentiam rationalem; & ita anima ipſa participat tot varia nomina ſuarum potentiarum. Alioqui idem Auguſt. ſatis perſpicuè potentias ab anima diſtinguebat, non ſolùm alijs in locis, ſed eodem illo cap. 13. de Spiritu & litt. dicens, eſse quidem diuerſas illas proprietates animæ, ſed eſsentiam eſse vnam.

Ratio eſſentialis animæ explicatur. Obijcies tertiò. Anima ex eſsentia ſua eſt vitaliter operatiua: viuens enim eſt quod poteſt ſeipſum mouere, hoc eſt, in ſe vitaliter operari: anima autem eſt eſsentialis forma vitæ. Igitur anima non poteſt conſtitui operatiua per potentias à

ſe

se distinctas non indigebit huiusmodi potentijs ad operandum. Rursus, species & differentias essentiales viuentium per ipsas potentias nominamus, nempe esse vegetatiuum, sensitiuum, intellectiuum: ergo tota essentia animæ consistit in ipsis potentijs.

Respondetur. Animam per essentiam suam esse operatiuam, tanquam principium radicale exigitiuum: & ita reuera operatur, non per essentiam suam proximè, sed remotè & principaliter, quatenus scilicet medijs potentijs vitales functiones exercet: constituitur ergo proximè operatiua per potentias, & indiget ijs potentijs. Species autem & differentias viuentium, per potentias nominamus, quia hæ sunt nobis notiores. Vel, vt respondet D. Thom. 1. par. q. 7 7. art. 1, ad 7., illa nomina non sumuntur proximè à potentijs, sed potiùs ab ipsa substantia animæ, vegetatiuæ, sensitiuæ, intellectiuæ.

Aliæ obiectiones soluuntur. Obijcies quartò. Formæ accidentales per se immediatè suas operationes exercent, v.g. calor calefacit, & sic de alijs: ergo multò magis anima, quæ est forma substantialis & longè perfectior, immediatè per se vitales operationes exercet.

Respondetur. Negatur consequentia, cum D. Thom. art. cit. ad 3. quia potiùs forma accidentalis actiua debet comparari cum ipsa potentia: & ita vtraque immediatè exercet operationem, sed subditur formæ substantiali.

Obijcies quintò. Ipsa anima vtique per se immediatè efficit suas potentias: ergo pariter sine his potentijs dici debetur elicere immediatè actus.

Respondetur. Manifestam esse disparitatem ex dictis, quia potentiæ sunt accidentia inuariabilia animæ, actus verò sunt variabiles: ideoquè inter substantiam animæ & tales actus debent mediare potentiæ; non verò aliæ rursus potentiæ ante ipsas potentias.

Obijcies sexto Fundamentum Duran. contra potentias vegetatiuas. Actus vegetatiui terminantur ad producendam formam substantialem, quod Durandus applicat, non solùm nutritioni & generationi, sed etiam augmentationi. At immediatum princ piú productiuú formæ substantialis, non potest esse nisi alia forma, excluso omni accidenti: quia calor v.g., neque virtute propria potest generare ignem, neque virtute alterius ignis, cùm nec moueatur ab igne ad operandú, nec recipiat ab illo impressionem. Hoc quoque argumento vtitur Suarez contra distinctionem potentiæ nutritiuæ.

Respondetur. Imò forma substantialis non nisi medijs accidentibus producit substantialem effectú: accidētia verò agunt in virtute substantiæ, non quasi debeant recipere alium motum vel impressionem, sed quia per se sunt virtus substantiæ: vt iam suo loco de generatione in communi ostendimus: & nunc est perspicuum, quia potentia quælibet animæ per se est virtus animæ, non indigens alia motione vel impressione.

SECTIO SECVNDA.

An & quo pacto potentiæ vitales effectiuè promanent ab Anima.

PLura circa hanc rem distinctè videnda sunt. Et primò, an potentiæ verè emanent ab anima tanquam sua causa principali. Volunt enim quidam, potentias tribui animæ ab eodem agente, à quo vel genera-

neratur, vel creatur ipsa anima: & ita productionem potentiarum adscribunt generanti, hoc nomine intelligendo principium agens à quo producitur ipsa anima. Et sic defendunt Tolet. 2. de Anima q. 9. Conimb. cap. 3. q. 3. art. 2. Suar. disp. 18. Metaph. sect. 7. num. 10. & lib. 2. de Anima cap. 3., & alij. Idquè aliqui fundant in eo quòd substantia creata non possit esse immediatè operatiua, sed solùm medijs accidentibus: vnde prima eius accidentia, non poterunt ab illa manare, sed effici debebunt ab alia causa extrinseca, nempe ab illamet à qua efficitur ipsa anima. Rursus, aliqui explicant, potentias prodire ab anima, tanquam instrumento generantis, & sic idem generans saltem esse causam principalem si non sit immediata causa.

Potẽtia verè promanant ab anima. Statuendum tamen est, potentias realiter & principaliter ab ipsa anima effectiuè manare. Ita statuit D. Thomas 1. par. q. 77. art. 6., & alij communiter confirmant. Neque reuera contradicunt ij qui volũt potentias tribui à generante, quia loquuti potiùs sunt appropriatione quadam, vt infra explicabimus. Ratione probat hanc assertionem D. Thomas: quia subiectum formæ accidentalis supponitur esse in actu: vnde debet dare esse actuale ipsi formæ: cùm ergo subiectum potentiarum sit anima, vel compositum per animam, ipsa anima erit principium effectiuum suarum potentiarum. Sed hæc ratio nimis infirmà videtur: quia alioqui probaret, semper omne subiectum esse simul principium effectiuum accidẽtium, quod tamen non est vniuersaliter verum: nec sufficit, subiectum supponi esse in actu, ad hoc vt debeat esse principium effectiuum suorum accidentium. Attamen ratio Diui Thomæ saltem probat, posse animam per essentiam suam esse principium effectiuum suarum potentiarum, non obstãte quòd simul sit earum subiectum: quia nempe subiectum formæ accidentalis supponitur esse in actu, & sic benè potest esse principium effectiuum: ad differentiam materiæ quæ est subiectum formæ substantialis, & non supponitur esse ita in actu vt possit efficere suam formam. Et hoc intendebat ibi D. Thomas.

At, supposito iam quòd benè fieri possit, vt eadem anima sit principiũ effectiuum suarum potentiarum, cõsequenter putandum erit, ita reuera esse: quia potentiæ sunt intrinsecè debitæ ipsi animæ, sunt passiones & proprietates connaturales animæ, anima est principium radicale & exigitiuum potentiarum: ex ipsa ergo natura rei, potentiæ dici debent effectiuè manare ab eadem essentia animæ. Accedit, quòd hac ratione in vniuersum dicũtur passiones fluere & manere ab essentia rei. Et quo ad hæc prima sua accidentia benè potest substãtia esse immediatè per se operatiua, vt indicauimus sect. præcedenti, & iam in communi diximus q. 21. sect. 8. Vnde vlterius, ablatis ab anima suis potentijs, possent ac deberent iterum tales potentiæ fluere ab essentia animæ, si nullum obstet impedimentum. Quare ideo de facto, amissa semel aliqua potentia v. g. visiua in cæcis, non amplius recuperatur, quia læsum & impeditum est organum. Quòd si organum ad debitam temperiem reducatur, statim ab essentia animæ denuo flueret potentia quæ deerat.

Anima est potẽtiarum causa principalis. Dici etiam debet anima causa principalis, & non instrumentalis, suarum potentiarum: est enim per se causa proportionata, cui connaturalis ac debitus est talis effectus. Nec dici debet se habere vt instrumentum generantis. Sed ad summũ ap-

appropriatione quadam dicetur recipere potentias à generante, quia nempe ab illo accipit suam substantiam & existentiam, ex qua consequenter promanant tales potentię sibi debitæ: quo sensu dicitur, illud quod dat formam, dare consequentia ad formam. Quod quidem specialiter dicitur de illis quæ naturali necessitate statim consequuntur ad formam, & pertinent ad connaturalem statum ipsius formæ, ita vt sine illis violenter & in statu sibi indebito maneret. Non enim id dicitur vniuersaliter de omnibus effectibus qui postea prouenient à tali causa, sed solùm de illis perfectionibus quæ dicto modo spectant ad complementum rectamque constitutionem rei in se.

Omnes potentiæ immediatè procedunt ab anima, sed aliquæ cum ordine.

Secundò videndum est, num omnes potentiæ immediatè & proximè emanent ab eadem essentia animæ, vel vna potentia mediante alia. D. Thom. enim 1. par. q. 77. art. 7. & in 1. d.3. q.4. art.3. docet, potentias imperfectiores emanare ab anima mediantibus perfectioribus in genere causæ finalis & actiuæ, videlicet potentias sensitiuas mediantibus potentijs rationalibus in homine, & sic inter alias potentias. Probat, quia inter ea quæ ordinatè procedunt ab vno communi principio, vnus effectus est proximus primo principio, ac deinde mediante propinquiori effectu debet procedere remotior effectus: potentiæ autem animasticæ sunt inter se ordinatæ, & potentia perfectior semper est propinquior primo principio: sic igitur potentiæ inferiores manant ab anima medijs superioribus. Idem sequitur ibi Caiet., & alij Thomistæ.

Dicendum tamen est, omnes potentias directè & immediatè prodire ab ipsa eadem substantia animæ: tamen quasdam potentias procedere cum tali ordine, vt priùs natura, vna quàm alia intelligatur manare ab anima, illa nempe quæ deseruit ad aliam. Probatur prima pars: quia omnes potentiæ sunt passiones & proprietates ipsius animæ, sunt virtutes & facultates animæ, per omnes potentias ipsa anima habet operari: omnes ergo directè & immediatè procedere debent ab eadem essentia animæ. Et præsertim, credi non potest, potentias sensitiuas fluere directè ab intellectu aut voluntate; potentias vegetatiuas fluere à sensitiuis. Imò vlteriùs D.Tho. ait, potentias inferiores in genere causæ materialis præire ad superiores, atque superiores in hoc genere causari ab inferioribus. Vnde eò magis repugnat, superiores in genere causæ effectiuæ esse vllo modo principium inferiorum.

Probatur deinde & explicatur secunda pars: quia ordine communitatis & causalitatis, potentiæ vegetatiuæ deseruiunt ad sensitiuas & sensitiuæ ad rationales: & inter potentias quoque eiusdem gradus, vna deseruit ad aliam, vt potentia nutritiua ad alias vegetatiuas, sensus externi ad internos, intellectus ad voluntatem. Hac ergo ratione, priùs ordine naturæ, intelligentur manare ab anima illæ potentiæ, quæ sunt in operando priores, & ad alias deseruiunt. Vnde valebit dicere, priùs anima habet potentiam intellectiuã quàm volitiuam, & sic de alijs. Itaque in hac re, non seruabitur ordo perfectionis, sed operationis: imò saltem vt plurimum potentiæ priores, sunt perfectione inferiores, vt patet in gradibus assignatis. Benè tamen ordine intentionis in genere causæ finalis, priores sunt potentiæ perfectiores, quæ sunt velut in executione posteriores. Et iuxta hoc dicendum est ad rationẽ Diui Thomæ, potentias animæ non esse nisi

hoc

hoc modo ordinatas, & hoc ordine procedere omnes ab eadem essentia animæ.

Potentiæ depēdent ab anima in fieri & in cōseruari. Tertiò videndum est, an potentiæ tantum ab initio fluant ab anima, vel etiam deinceps in conseruari ab illa dependeant. Et dicendum est, semper actuali influxu ab illa pendere in eodem genere causæ effectiuæ. Nam certè potentiæ animæ nec remanent nec remanere possunt absque anima: & pereunte anima vel recedente à corpore, sicut nulla amplius vitalis operatio remanet, ita nulla vitalis potentia. Sed id non contigit ob dependentiam in genere causæ materialis, quia non omnes potentiæ habent pro suo subiecto animam, sed potiùs plurimæ poteniæ subiectantur in corpore: igitur vniuersaliter contingit ob dependentiam in genere causæ effectiuæ, quia scilicet potentiæ semper actu conseruantur ab anima in hoc genere causæ.

Formaliter per suam essentiam dependent. Quartò videndum est, per quem nam influxum seu actionem, potentiæ procedant ab anima. S. Thomas ead. q. 77. primæ partis art. 6. ad 3. ait, hanc emanationem, non esse per aliquam transmutationem, sed per naturalem resultationem. Iuxta hoc, Caiet. ibi & clariùs q. 54. art. 3., alijque Thomistæ, docent, potentias non fieri per vllam actionem sed per se resultare, aut fieri ex vi eiusdem actionis qua fit ipsa anima secundùm suam substantiam.

Attamen, absolutè loquendo, dicendum est, potentias emanare ab anima per actionem propriam vnicuique potentiæ, prorsus distinctam ab actione qua fit substantia animę: sed non oportere talem actionem esse distinctam ab ipsa potentia, imò sufficere posse dependentiam essentialem vniuscuiusque potentiæ ab anima. Hæc assertio est conformis ad doctrinam antea traditam q. 14. sect. 4. pro causalitate agentis & q. 26. sect. 3. pro genere actionis. Et suadetur ac explicatur: quia nomen actionis est commune ad omnem influxum causæ agentis; vbi enim dicitur agens, pariter dici debebit actio, & actio est actus agentis. Itaque, etiam naturalis resultantia & emanatio dici debet actio. Vnde S. Thomas uon apposuit actionē sed transmutationem pro alteratione inter contraria, vel cum præuia dispositione subiecti, vel fortasse magis amplè accepit pro actione media distincta inter causam & effectum. Debet autem dari actio propria pro omni effectu qui fit: omnis enim actio est determinata ad certum effectum. Et prælertim non potest illa ipsa actio, per quam fit anima, dici actio per quam formaliter fiant potentiæ: non solùm quia potentiæ distinguuntur ab anima: sed quia eadem anima est principium effectiuum potentiarum, atque adeo actionis per quam fiunt potentiæ: & præterea potuisset ab initio fieri anima eadē sua actione, & tuncimpediri à Deo potentiarum emanatio, & hæc postea exerceri tempore sequenti.

At verò non oportet semper, effectum produci per actionem à se distinctam: quinimò, quando effectus ita se habet, vt prorsus esse non possit absque actuali dependenta à sua causa, tunc nulla est ratio distinguendi actionem, sed effectus per eandem suam essentiam dicetur dependere à causa, & hæc essentialis dependentia dicetur actio. Vnde hæc non erit quidem actio prædicamentalis de genere actionis, quia in illo ponitur solùm actio accidentalis effectui: sed erit eiusdem generis & speciei cum effectu. Ita ergo dici possunt potentiæ vitales manare & resultare ab anima, nempe per essen-

sentialem suam dependentiam, absque media actione distincta, ita vt nec per Dei potentiã possent separari & per se cõseruari. Idquè esse de speciali ratione potentiarum vitaliũ, vt attingebamus sect. superiori.

Emanatio potentiarũ ab anima an sit vitalis.

Quintò demum quæri potest, an emanatio potentiarum ab anima sit operatio vitalis. Ex vna parte enim videtur esse, quia potentiæ sunt vitales, anima est forma vitalis, & hęc emanatio est propria vitæ. Ex alia parte videtur non esse: quia emanatio passionũ ab essentia est communis omnibus rebus, & est acquisitio perfectionum debitarum ab initio ad statum connaturalem rei, sine quibus res violenter se haberet.

Iuxta hæc dici poterit, hanc emanationem esse vitalem velut in actu signato, at in rigore & in actu exercito non esse vitalem. Idest, hæc est emanatio quidem in genere vitæ, quatenus potentiæ sunt vitales, & forma est vitalis, & totum ordinatur ad vitam. Tamen, non in ipso actu emanationis potentiarum, anima exercet actum vitalem: quia tunc propriè exercetur actus vitalis, quando causa operatur immanenter vltra statum & perfectiones sibi naturaliter debitas, vt suo loco explicauimus. Itaque, in emanatione potentiarum non dicetur anima tunc actu operari vitaliter, sed tunc se reddere potentem ad operandum deinceps vitaliter.

SECTIO TERTIA.

Vtrum potentiæ vitales subiectiuè recipiantur in Anima vel in corpore.

SAnctus Thomas 1. par. q. 77. art. 6. & 8., corpus & animam simul, nempe totum compositum, facit subiectum potentiarum vitalium: idquè defendunt Thomistę communiter, & Toletus 2. de Anim. q. 9. concl. 2. At Gregorius in 2. dist. 17. q. 3., omniũ potentiarum subiectum facit solam animam. Alij magis communiter affirmant, potentias organicas subiectari in solo corpore: & ita defendunt Conimb. 2. de Anim. cap. 1. q. 9. art. 2. Zabar. lib. de facultatibus animæ cap. 4. Suar. lib. 2. de Anim. cap. 2. & alij frequenter.

Cum hac sententia dicendum est, potentias quidem spirituales animæ rationalis inhærere ipsi animæ, potẽtias autem organicas et corporeas inhærere potiùs corpori. Pro hac conclusione, supponimus, nullam potentiam inhærere simul vtrique parti totique composito, vt iam de omnibus accidentibus probauimus q. 21. sect. 7. Et præsertim in homine, potentiæ quæ sunt spirituales, non poterunt subiectari in corpore, potentiæ corporeæ non poterunt in anima. Deinde manifestum satis est, potentias spirituales animæ rationalis determinatè subiectari in ipsa anima: vnde et permanent in anima separata: et tales sunt intellectus et voluntas.

Potentiæ organicæ subiectantur in corpore.

Potentias verò organicas et corporeas, de quibus potest esse difficultas, probatur subiectari in corpore, primò ex regula generali, quia accidentia compositi substantialis habent pro suo subiecto materiam, vt ostendimus q. illa 21. sect. 7. Idquè intelligi debet de omnibus accidentibus quorum materia est capax: sicut ergo aliæ qualitates, quamuis sint operatiuæ, seque habeant tanquam virtutes suarum formarum; tamen subiectantur in materia: ita etiam potentiæ vitales.

Secundò. Potentiæ sensitiuæ & vegetatiuæ in brutis, & plantis, sunt vtique essentialiter corporeæ: ergo ta-

tales quoque sunt in homine. Nam potentia visiua v. g., nutritiua, & reliquæ, non possunt concipi nisi essentialiter corporeę, & affixæ corpori. Et actus harum potentiarum, tàm in homine, quàm in alijs viuentibus, sunt planè corporei: recipiuntur autem in suis potentijs, præsertim inquam actus sensitiui: ergo omnino ipsæ potentiæ sunt corporeæ. Igitur, non subiectiuè insunt animæ rationali quæ est spiritualis, sed soli corpori.

Tertiò. Si potentiæ sensitiuæ inessent ipsi animæ rationali, remanerent in anima separata: quod falsum esse testatur S. Thom. q. vnica de Anim. art. 19., & 1. par. q. 77. art. 8. vbi explicat, has potentias non remanere actu in anima, sed tantùm velut in principio seu radice. Et patet, quia potentia visiua esse non potest sine oculo, & anima separata certè videre aliasuè sēsuum functiones exercere non potest. Tales igitur potentiæ non inhærent animæ rationali, sed corpori. Vnde rursus sequitur, etiam in alijs viuentibus non inhærere animæ sed corpori.

Et sic operationes earum corporeæ. Quartò. Actus vitalis corporeus, v. g. actus visionis, non elicitur à sola anima, quasi per se operante, sicut actus spiritualis intellectionis: sed elicitur per organum corporeū, videmus per oculos, audimus per aures: igitur potentia elicitiua talium actuum, non residet in sola anima, sed potiùs in corpore. Probatur adhuc magis assumptum. Tum quia eius oppositum tanquam valde absurdum tribuitur Platoni à D. Thom. 1. par. q. 77. art. 5. ad 3. iuxta quod Plato significabat, animas etiā brutorum esse immortales, tanquam habentes operationes suas per se independenter à corpore. Tum quia, vt arguit idem D. Thomas q. vnica de Anima art. 19., si anima sensitiua haberet per se operationem, sequeretur quòd haberet per se subsistentiam, & sic non corrumperetur, sed permaneret separata extra corpus, & sic brutorum etiam animæ essent immortales. Tum etiam Arist. lib. 2. de Gener. animal. cap. 3. ait: *Quorum principiorum actio est corporalis, hæc sine corpore esse non posse certum est, v g. ambulare sine pedibus.* Et hinc infert, alias animas præter rationalem, educi de potentia materiæ, esseque inseparabiles: solam verò animam rationalem extrinsecùs aduenire, eo quòd eius actio nō est corporalis. Omnes igitur operationes animasticæ, præter operationes proprias animæ rationalis exercentur per corpus. Tum etiam idem demōstrat communis loquendi modus; dicimus enim, animam intelligere, animam velle; non tamen animam videre audire; sed oculos videre, aures audire: quia nimirum operationes sensitiuæ nō exercentur per se ab anima, sed per organa corporea. Tum demum, idcirco læso organo, v g. oculo, animal nō potest amplius videre, amititque visiuam potentiam: non sic autem patitur intellectus vt notauit Arist. 1. de Anima 65. Hinc verò planè infertur, huiusmodi potentias formaliter inesse organis corporis. Non enim aliter tales operationes fiunt per organa corporea, nisi quia ipsis organis insit operatiua potentia. Et vtique in quolibet instrumento debet reperiri virtus idonea ad suum opus, & sic in instrumento sensitiuo virtus sētitiua; Quo etiam sensu D. August. 11. de Trinit. cap. 2. dixit, *Anima immixta corpori sentit per instrumētum corporeum:* quia videlicet anima communicat organo corporeo potentiam sentiendi.

Quintò demum. Potentiæ singulæ debent reperiri in ea solùm parte in qua earum operatio exercetur, nempe in solis organis sibi propor-

tio-

tionatis: potentia visiua est solùm in oculo, non est simul in pede, non est diffusa per totum animal: & hoc indicauit Arist. 2. de Anima 22. dicens, potentiam sensitiuam esse in sensorio, hoc est in organo corporeo. Sed anima æquè est in toto corpore & omnibus eius partibus, vel per suas partes extensa, vel indiuisibiliter tota in qualibet parte: vnde, si omnis potentia per se inesset ipsi animæ, deberet esse per totum diffusa simul cum anima, & præsertim in anima indiuisibili. Putandum ergo est, potentias organicas potiùs in corpore & in varijs organis corporis discretè subiectari. Sed Zabarella lib. de Partitione animæ cap. 15. & sequentibus, explicat, omnes potentias esse per totum corpus originaliter, sed non esse nisi in certis partibus subiectiuè. At, præter modum essendi subiectiuè, non alius potest cogitari modus essendi originaliter, nisi quia ipsa anima quæ est potentiarum origo, est in toto corpore: ita tamen quòd non in toto corpore, sed solùm in certis partibus & organis, iuxta proportionatas ac debitas dispositiones, proferat singulas potentias organicas. Si demum aliqua vitalis operatio in toto corpore exercetur, vt nutritio, & augumentatio; verè potentia quoque erit in toto corpore, quia videlicet totum corpus erit instrumentum pro tali operatione.

Potētia non subiectātur in toto cōposito. In contrarium Obijciunt primò Thomistæ, ad probandum, potentias subiectari immediatè in toto composito. Arist. lib. de Somno & vigilia cap. 1. sic inquit: ***Non anima proprium est sentire, neque corporis: cuius enim est potentia, huius est & actus: qui verò dicitur sensus vt actio, motus quidam per corpus animæ est.*** Vbi voluisse videtur, operationes & potentias sensitiuas esse simul in toto composito, quod ex corpore & anima constat. Rursus 1. de Anima 12., 14., 64., & 66., docet, operationes vitales esse actus totius coniuncti: igitur, cùm eiusdem sit potentia cuius est actus, potentiæ quoque erunt subiectiuè totius coniuncti.

Respondetur. In primis totum compositum sine dubio est id quod denominatur, tàm in genere causæ subiectiuæ quàm effectiuæ, quamuis actiuè operetur per formam, & subiectiuè recipiat per materiam. Sic absolutè ignis dicitur calidus, dicitur calefacere: item homo dicitur intelligere & intellectiuus, licèt non intelligat nisi per animam. Et ratio est, quia ipsum totum adæquatè denominatur per ea quæ sibi conueniunt ratione partium. Benè ergo Arist. in hoc sensu potuit affirmare, operationes & potentias sensitiuas esse totius compositi, siue totius cōiuncti. Deinde, in priori illo loco, Arist. docere voluit, nec animam sine corpore, nec sine anima corpus posse sentire: sic enim subdit, ***Manifestum est, quòd neque animæ passio propria, neque inanimatum corpus possibile est sentire.*** Requiritur ergo omnino coniunctio vtriusque: quod quidem verissimum est. Sed non inde sequitur, totum coniunctum per ambas partes subiectiuè concurrere; satisque est, quòd vna pars concurrit subiectiuè, altera effectiuè. Imò id indicauit Arist. dicens, sensum esse motum animæ per corpus. Item 1. de Anim. 64. cùm dixisset, hominem operari per animam; manifestè declarat, id non oportere intelligi, quòd motus sit in anima, sed quòd sit ab anima: & subdit, quosdam motus esse in ipsis sēsuum instrumentis, hoc est organis corporeis. Sic ergo potentiæ & operationes in viuente, sunt totius coniuncti, animæ scilicet actiuè, corporis passiuè.

Non in anima. Obijcies secundò ad probandum potentias inesse potius animę quàm corpori. Eius est potentia, cuius est actus: sed actus sunt animæ, eliciuntur enim ab anima: ergo potentia debet esse in ipsa anima. Et alioqui non denominaretur anima potens operari, si non haberet potentiam operandi: non posset dici operari immanenter, tàm in exercitio actuũ, quàm in emanatione potentiarum.

Respondetur. Non sequi potentias esse debere in anima, sed esse ipsius animæ: quod vltrò concedimus, quia potentiæ operatiuæ, sunt virtutes & instrumenta animæ tanquam causæ principalis. Imò prætérea, actus sunt quidem animæ elicitiuè, sed simul sunt corporis seu organi corporei subiectiuè: & sic eodem modo, potentia est animæ tanquam emanans ab illa, & simul est corporis tanquam in illo recepta. Qua ratione optimè anima per potentias denominatur operatiua, ac in exercitio actuum denominatur actualiter operans, quia verè potentiæ sunt virtutes animæ tanquam causæ principalis. Optimè etiam dicitur operari immanẽter: satis enim est, actus recipi in eodem immediato principio effectiuo, nempe in eadem potentia. Et emanatio potentiarum ab anima, rectè dicitur immanens, non quasi potentiæ recipiantur in eadem essentia animæ à qua fluunt: sed quia emanant per intimam & essentialem coniunctionem, adeò vt esse non possint nisi in eodem subiecto in quo intrinsecè anima reperitur; propter quod non transeunt nec transire possunt in subiectum extraneum.

Sed cõuenienter in corpore. Obijcies tertiò. Absurdum esset, potentiam passiuam materiæ subiectari in forma, & non in ipsa materia; cùm materia, & non forma, sit passiua: ergo pariter absurdum est, potentiam actiuam formæ subiectari in materia; cum forma, non materia, sit actiua.

Respondetur. Negatur consequentia. Materia enim non potest denominari pati & recipere, nisi in se ipsa habeat potentiam passiuam: sed benè agens denominari potest operari per emanationem actiuam, licèt non in seipso recipiat operationem & potentiam. Absurdum autem esset, operatiuam formæ potentiam emanare actiuè à materia, sicut potentiam passiuam materiæ recipi in forma.

SECTIO QVARTA.

An et quo pacto potentiæ animæ specificentur, ac distinguantur per actus.

Plures ac distinctæ sunt potentiæ animæ. EX dictis satis notum est, plures ac distinctas, tàm essentialiter, quàm realiter, esse potentias animę; vegetatiuas, sensitiuas, rationales; etiam si in vna eademque anima communicẽt. Patet item, distinctas esse potentias in vno eodemque genere: præsertim manifesta est distinctio inter potentias sensitiuas; conspicui enim sunt tot sensus externi, organis ipsis discreti. Hinc rectè notauit D. Thom. 1. par. q. 77. art. 2., animam rationalem pluribus potentijs abundare quàm aliæ inferiores substantiæ: quoniam exercet plurimas operationes, ad quas indiget idoneis potentijs: & est non solùm intellectiua, sed sensitiua quoque & vegetatiua. Addit etiam, habere plures potentias, quàm habeant aliæ superiores substantiæ, quia illæ paucioribus operationibus & potentijs indigent. Sed optimè concludit: *Est & alia ratio, quare anima humana abundat diuersitate potentiarum, quia videlicet est in confinio spiritualium et corporalium crea-*

creaturarum, & ideo concurrunt in ipsa virtutes vtrarumque creaturarum.

Potētia specificantur ac distinguūtur per actus. Potentias animę distingui & specificari per actus & obiecta, docet D. Thom. eadem quæstione art. 3. & alij communiter confirmant. Indicauit Arist. 2. de Anim. 33. vbi ait, actus & obiecta, rationis ordine præcedere potentias animę. Verùm, hoc non est ita accipiendum, quasi potentiæ æquè primò & immediatè distinguantur ac specificentur, tàm per obiecta, quàm per actus. Sed potiùs, quia potentiæ proximè & immediatè respiciunt actus, per se quidem distingui ac specificari ex ipsis actibus: quia verò actus respiciunt obiecta, & sic actus distinguuntur & specificantur per obiecta; ideò potentiæ quoque dicuntur distingui & specificari per obiecta. Nam potentia formaliter est virtus elicitiua actuum circa certum obiectum: itaque non aliter respicit vel attingit obiectum, nisi mediante actu. Et hoc indicauit ipse Arist. loco allegato. Ait enim, actus esse priores potentijs, obiecta verò actibus.

Benè autem potest potentia specificari per actus: quoniam vt notauit Arist. 9. met. 15., potentia est propter actus: *Finis, inquit, actus & huius gratia potentia sumitur: non enim vt visum habeant animalia vident, sed vt videant visum habent: similiter etiam ædificatiuam vt ædificent, & speculatiuam vt speculentur, non vt speculatiuam habeant speculantur.* Itaque, licèt actus sint posteriores potentijs in genere causæ effectiuæ, ac etiam materialis; tamen quia potentiæ ordinantur ad actus, benè possunt ac debent specificari per illos.

Id est p ordinē ad actus Rursus, non ita potentiæ distinguuntur & specificantur per actus, quasi per differentias intrinsecas constituentes. Manifestum enim est, potentias in seipsis antecedenter constitutas supponi, ante quam eliciant actum, ac etiam si nunquam de facto elicerent. Et, cùm actus sint potentiarum effectus, non vtique possunt esse differentiæ intrinsecæ earum constitutiuæ. Solùm ergo intelliguntur potentiæ distingui ac specificari per actus tanquam per terminum, ita quòd ordo potentiæ ad actus sit differentia intrinseca ipsius potentiæ, quia potentia essentialiter ordinatur ad actus.

Differunt autem potētia ab actibus. Item, non intelligitur, quòd potentia ab actu accipiat eandem speciem ipsius actus. Quinimò verè differt specie & essentialiter potentia ab actu. Alia enim planè est essentia potentiæ intellectiuæ atque actus intellectionis, similiter potentiæ visiuæ atque actus visionis, & sic de singulis alijs potentijs, & actibus. Quo pacto, quando dicuntur etiam actus specificari per obiecta, non vtique intelliguntur accipere eandem speciem & essentiam cum obiectis: quinimò possunt & solent totis generibus & prædicamentis differre. Actus enim intellectus & voluntatis versantur circa omnia alia rerum genera & prædicamenta, cùm ipsi semper intra suum genus sistant: versantur circa substantiam, cùm sint accidentia quædam: versantur circa Deum, cùm sint quædam creata entia. Solùm ergo intelligitur quòd potentia habet suam essentiam specificam in ordine ad actus quos respicit, diuersam tamen ab essentia specifica eorumdem actuum. Et sic etiam potentiæ distinguuntur specificè per suos actus: quoniam potentiæ quæ respiciunt diuersos actus, distinguuntur inter se essentialiter. Videlicet differunt inter se tot potentiæ sensitiuæ quæ habent diuersos actus, differt intellectus à voluntate iuxta differētiam suo-

suorum actuum: & sic in vniuersum omnes potentiæ distinguuntur per suos actus.

Eadem potentia complectitur adhuc varios actus.

Demum, non ita potentiæ distinguuntur & specificantur per actus, quasi ad omnem specificam actuum differentiam, totidem potentiæ differentes specie distinguantur, ita quòd non cadant plures actuum species sub vnam potentiam. Quinimò manifestum potiùs est, vnam simplicem potentiam sua virtute complecti plures actus specie differentes, imò & interdum contrarias. Sic idem intellectus apprehendit, iudicat & discurrit; item affirmat & negat: eadem voluntas amat & odit. Distinguuntur etiam actus penes varietatem obiecti sub eadem potentia. Et quidem sicut ab eadem anima plures differentes potentiæ prodeunt, ita & ab eadem potentia plures differentes actus. Itaque potentiæ sic distinguuntur & specificantur per actus, quòd distinctæ potentiæ sunt ad certa quædam genera actuum, quamuis sub vno actuum genere plures adhuc species distinguantur: Tunc inquam plures inter se potentiæ distinguuntur, quando potentiæ sunt ita determinatæ ad certos actus, vt hæc potentia eliciat tantùm huius generis actus & non alterius, & sic alia potentia sit quæ eliciat actus alterius generis. Idquè docere voluit D. Thomas 1. par. q. 82. art. 5. vbi dixit, potentiam quæ respicit obiectum secundùm communem rationem, non diuersificari specie penes distinctas species illius obiecti. Si autem potentia respiceret obiectum secundùm certam specificam rationem, tunc fore distinctam ab alia potentia respiciente aliam speciem eiusdem generis. Sic de facto vnam esse potentiam visiuam quia respicit coloratum in communi: sed si quædam potentia visiua respiceret album, quædam nigrum, tunc has fore distinctas specie potentias. Hoc totum quod S. Doctor dixit in ordine ad obiectum, proximè verificatur in ordine ad actus, & mediantibus actibus in ordine ad obiectum, quia potentia proximè refertur ad actus. Hoc autem pacto, tria in primis actuum genera sunt, actus vegetatiui, sensitiui, & rationales: ad hos actus sine dubio plures potentiæ distinguuntur. Intra hæc autem genera, rursus aliæ differentiæ inueniuntur. Sed quinam in vniuersum sint actus sub singulis his generibus, & quæ quotquè potentiæ pro ijs distingui debeant, specialibus postea tractationibus de ijs generibus animæ prosequemur: & specialiter etiam quæst. sequenti pro specificandis ac distinguendis actibus per obiecta.



QVAE-

QVAESTIO QVADRAGESIMAOCTAVA.

De Actibus vitalibus Animæ.

ACtus vitales esse reuera distinctos ab anima, non potest in dubium reuocari: nam effectiuè eliciuntur ab anima, & assiduè variantur, passim de nouo exercentur, ac subinde desinunt, & alij semper & alij per totum vitæ cursum renouantur.

SECTIO PRIMA.

An hi Actus sint essentialiter vitales, & essentialiter ab Anima pendeant.

1 ACtus vitales in vniuersum sunt ij qui exercentur à principio immanenter operante, constituto iam in suo statu naturali ac debito ex origine: iuxta quod antea in commune distinximus substantias viuentes à non viuentibus, & inde operationes vitales à non vitalibus. Itaque omnes actus vitales in corporibus viuentibus realiter dependent & exercentur ab anima tanquã forma vitæ immanenter operante. Et in hac depẽdentia consistit propria ratio actuum vitalium, siue propria vitalitas actuum. Sed examinandum magis est, qualiter hæc vitalitas & dependentia sit essentialis ipsis actibus vitalibus: quod præsertim dispicietur inquirendo, num tales actus necessariò fieri debeãt virtute interni principij, nempe animæ, vel possint fieri ab externo principio sine actione animæ.

Sẽtẽtia negans. Nominales, præsertim Ocham. in 1. quæst. 2. & in 2. q. 19. Gabr. in 1. d. 1. q. 2. & in 2. d. 19. & alij cum ijs Theologi, item Suarez disp. 48. Metaph. sect. 2. num. 12. Conimb. 1. de Generat. cap. 4. q. 10. art. 2. Hurtad. disp. 6. de Anima sect. 3. & 4. & alij quidam Philosophi, volunt, omnes & quoscumque actus vitales posse simpliciter fieri ab externo principio, saltem de potentia absoluta ab ipso Deo, absque vllo concursu actiuo animæ: & posse sic fieri, vel in eadem ipsa anima merè passiuè se habente; vel in quouis alio subiecto, vt in lapide, in aere; vel per se existentes extra omne subiectum, sicut de facto conseruantur accidentia in Sacramento. Iuxta hoc ergo sentiunt, hos actus non esse essentialiter vitales, non essentialiter pendere ab anima. Aliqui tamen explicant, præsertim Hurtadus, saltem exigitiuè esse essentialiter vitales, quia scilicet ex natura sua exigunt fieri ab anima, fieri ab interno principio, licèt possint actualiter fieri à principio externo. Rursus aliqui limitãt, posse quidem à Deo fieri tales actus in ratione cuiusdam qualitatis, non verò in ratione operationis, v. g. visionis, intellectionis, &c. Vnde fatentur, in ratione operationis esse essentialiter vitales ac dependẽtes ab anima.

Sententia affirmãs. Ex aduerso Thomistæ, præsertim Caiet. 1. par. q. 26. art. 3. Conrad. 1. 2. q. 51. art. 4. Itẽ Vasq. 1. 2. disp. 9. & alij plures, affirmant, actus animę ita esse essentialiter vitales, ab illa pen-

pendentes, vt à nulla alia causa externa citra actionem animæ fieri queant, neque scilicet de potentia absoluta Dei. Et aliqui loquuntur vniuersaliter de omnibus actibus vitalibus, aliqui specialiter, de actibus cognoscitiuis & appetitiuis, præsertim de actibus intellectus & voluntatis. Et sic satis apertè indicauit D. Thomas 1.par. q. 34. art. 1. circa finem corp., loquens de actibus intellectus, & 2.2. q.23.art.2. loquens de actibus voluntatis, vbi ait, oppositum implicare contradictionem. Sed adhuc Vasq. negat, actualem ipsam dependentiam ab anima, esse de essentia talium actuum. Atquè, tales actus fieri & elici ab anima mediante actione ab ijs distincta; tamen ita essentialiter exigere fieri per actionem immanentem, vt prorsus non possint à sola causa externa effici.

Conclusio negans de quibusdam actibus.

Dico primò. Quidam actus vitales sunt qui non sunt essentialiter vitales, non pendent essentialiter ab anima; sed facilè possunt ab externa causa perfici, & tunc non sunt vitales. Explicatur & probatur assertio. In primis actus vitales sunt, varij motus locales, qui in animalis corpore virtute animæ exercentur: at huiusmodi locales motus facillimè possunt & solent in eodem animalis corpore ab externo quopiam motore perfici. Et præsertim in hoc genere, possunt ac solent Angeli in corporibus assumptis & à se efformatis, possunt & solent Dæmones etiam in corporibus viuis & in hominibus quos arripiunt, exercere omnem varietatem motuum localium, qui alioqui virtute animæ perficiuntur: & exactè imitantur omnes actiones humanas in his motibus consistentes, vt ambulare, agitare membra, girare oculos, efformare verba & eloqui, comedere & bibere, aliaquè huiusmodi opera facere.

Nempe de motibus localibus.

Aliqui tamen Theologi contendunt, operationes sic factas ab Angelis, non esse propriè tales, sicut apparent, & sicut quæ fiunt ab intrinseco virtute animæ; non esse propriè ambulationem, locutionem, comestionē; sed impropriè & æquiuocè dici tales, eo quòd sunt similes veræ ambulationi &c. Sed certè, quoad rem attinet, non oportet ex hac parte tales actus essentialiter distinguere, ex eo quòd fiant ab intrinseco vel ab extrinseco. Si tamen dicantur nomina illa, ambulationis, & alia, in rigore denotare actus vitales quando sunt vitales, actus scilicet factos ab intrinseco: sic vtique quando tales actus fient ab extrinseco, non erunt propriè ambulatio &c., sed tantùm æquiuocè & per imitationem quandam. At hoc non erit distinguere essentialiter ipsos actus reales: sed solùm erit distinguere denominationes illas vitalis & non vitalis, quamuis in ijsdem actibus realibus.

De actibus vegetatiuis.

Secundò. Actus etiam vegetatiui, nempe nutritio, augmentatio, & generatio, tales sunt, vt realiter fieri possint ab externo principio absque actione animæ. Saltem enim fieri possunt à Deo. Nam Deus ab initio condidit huiusmodi viuentia: ac deinceps posset nouam ac nouam materiam sua sola virtute conuertere in substantiam viuentis, qua additione viuens aleretur & augeretur. Et ratio est clara, quia huiusmodi actus realiter consistunt in productione substantiæ viuentis, vel totali in generatione, vel partiali in nutritione; & augmentatio consistit in coniuncta acquisitione quantitatis: at substantiam & quantitatem Deus omnino efficere potest. Generatio etiam quorundam viuentium naturaliter perficitur per causas creatas & naturales absque actione alterius viuentis, vt contingit in il-

lis animalibus & plantis quæ fiunt ex putrefactione, & fortasse sunt eiusdem speciei cum similibus quæ fiunt per propagationem. Hi ergo actus non sunt essentialiter vitales, non pendent essentialiter ab anima.

Tertiò consequenter in his actibus distingui debet, terminus qui producitur, & actio ipsa productionis: videlicet in motu locali, terminus est præsentia successiua & permanens, actio est per quam efficitur hæc præsentia: in nutritione, terminus est substantia nouæ partis additæ, actio est qua inducitur forma substantialis in tali parte. Idem ergo terminus actionis potest fieri ab vna vel alia causa, à causa interna vel externa: illa autem actio quæ exercetur ab vna causa, non potest eadem exerceri ab alia causa. Quod quidem non prouenit specialiter ex eo quòd vna causa est interna, altera externa: sed quia in vniuersum omnis actio singularis est addicta suo singulari agenti, ita vt non possit ab alio agente prodire, vt modò ex doctrina generali supponimus. Attamen, si non eadem præcisè, tamen simillima prorsus actio, & de reliquo eiusdem penitus rationis, ac circa eundem effectum, potest ab ijs varijs causis exerceri.

Quartò. Manifestum vtique est, quando tales actus fiunt in animalis corpore ab agente externo, non esse tunc vitales: actus enim vitalis est & dicitur qui ab interno principio procedit. Itaque vitalitas in ijs actibus formaliter erit denominatio sumpta à tali principio interno, quæ tamen denominatio non sit illis intrinseca & essentialis, sed erit illis accidentalis & variabilis modo dicto.

Conclusio affirmans de alijs actibus. Dico secundò. Alij actus vitales sunt, qui videntur esse essentialiter vitales, pendere essentialiter ab anima, ita vt non possint ab vlla causa externa sine actiuo animæ concursu affici, sed ipsa formalis dependentia ab anima sit illis essentialis: & tales sunt omnes actus cognoscitiui & appetitiui, nempe actus sensuum internorum & externorum, & appetitus sensitiui, actus intellectus & voluntatis. Et primò quidem, in confesso apud omnes est, tales actus non posse naturaliter ab vlla alia causa creata fieri. Vnde S. Thomas 1. par. q. 51. art. 3. & alij Theologi communiter notãt, Angelos in corporibus assumptis siue arreptis, nequaquam exercere tales operationes vitales: atque adeo nullatenus videre per oculos, audire per aures, & sic de singulis alijs sensuum actibus; quamuis quoad motum localem circumuoluant oculos, & in omnibus ita se gerant nostros motus imitando, ac si reuera cernerent per oculos, audirent per aures, &c. Nec ab vlla alia causa creata poterunt tales actus effici absque debito et consueto concursu animæ.

Secundò, nec etiam à Deo posse tales actus per se effici absque actione animæ, suadetur: quia huiusmodi actus ex natura et ratione sua planè importare videntur, conatum, attentionem, & influxum, causæ cognoscentis & appetentis, atque ita tendentis in obiectum: igitur non possunt aliter fieri, nisi per actionem causæ cognoscentis & appetentis, atque adeo omnino procedere debẽt à causa vitali immanenter operante.

Nõ posse tales actus fieri à solo Deo Tertiò explicatur magis. Si Deus se solo efficeret tales actus in nostris potentijs: vel homo in quo fierent reddetur formaliter videns v.g. & intelligens, vel non. Si dicatur primum: planè videtur repugnare, hominem intelligere & intueri, non ex sua virtute attendendo & eliciendo actus. Si dicatur secundum: pariter videtur repugnare, hominem ha-

habentem in oculo actum visionis, & in intellectu actum intellectionis, non videre, non intelligere. Propter hoc dicebant aliqui, posse tales actus à Deo fieri in ratione qualitatis, non verò in ratione operationis; & sic fore quandam qualitatem in anima, non tamen reddi hominem intelligentem. Sed hæc est noua repugnantia: quia vtique non potest diuidi & scindi ratio essentialis talium actuum: de ratione autem talium actuum est, vt reddant hominem intelligentem &c. Vnde, si ad hoc vt homo sit verè intelligens, requiritur operatio & influxus actiuus eius, sequitur absolutè de ratione intellectionis esse actionem immanentem naturæ intelligentis, ita vt aliter effici non possit.

Quartò. Admittunt consequenter Aduersarij, posse tales actus fieri à Deo per se existentes extra subiectum, item posse collocari in alieno subiecto, vt visionem, auditionem, gustationem, in lapide: At sanè concipi & credi non potest, existere actum videndi, actum gustandi, per se separatum à suo organo sensitiuo: et præterea explicandum esset, an lapis per talem actum cerneret colorem, gustaret saporem. Non ergo aliter videtur dari posse actum videndi, gustandi etc., nisi quod animal per sensum proportionatum virtute animæ percipiat colorem et saporem, eliciendo actus sensationis circa proportionata obiecta.

Quintò arguit specialiter S. Thomas de actibus voluntatis. Actus qui non eliceretur à voluntate, non esset voluntarius: definitur enim voluntarium quod est à principio interno cum cognitione: sed repugnat in terminis dicere, actum voluntatis non voluntarium, amorem non voluntarium: ergo impossibile prorsus est, actum voluntatis non elici ab ipsa voluntate.

Sextò tandem, iuxta hæc patet, tales actus esse ex natura sua essentialiter vitales, essentialiter pendere ab anima, non solùm quasi exigant fieri ab anima, sed quia aliter fieri non possunt. Vnde iam non oportebit in ijs distinguere actionem & terminum: sed satis erit dicere, tales actus formaliter per essentiam suam effici ac pendere ab anima, absque interuentu alterius mediæ actionis distinctæ. Nam, si hi actus ita se habent, vt non possint prorsus aliter fieri & esse nisi per actualem depẽdentiam ab anima, nulla remanet ratio, qua in ijs alia distincta actio cogitetur. Idquè etiam commodius erit ad eorum intimam rationem & vtilitatem constituendam. Sic enim formalis ipsa dependentia ab anima, quæ est vitalitas actuum, est essentialis ratio talium actuum, & hoc pacto hi actus sunt essentialiter vitales. Hoc autem totum pleniùs adhuc constabit, cùm in speciali de his actibus disseremus. *Dependent immediatè per essẽtiã suã ab anima.*

Obijcies in contrarium primò, ad probandum, actus vitales posse fieri à Deo absque actione animæ. Deus potest supplere omnem concursum actiuum causarum creatarũ, & potest se solo efficere omnes earum effectus: idquè est adeo verum, vt D. Thomas 1. par. q. 105. art. 2. dixerit: *Erroneum est dicere, Deum non posse facere per se ipsum omnes determinatos effectus qui fiunt per quamcumque causam creatam.* Non ergo sunt excipiendi nostri actus vitales, quominus eos possit Deus se solo efficere. *Non potest suppleri à Deo influxus vitalis animæ.*

Respondetur. Assumptum illud, & dictum illud D. Thomæ, esse limitandũ ad omnes effectus & operationes non includentes essentialẽ dependẽtiam ad certã causam creatam: qua ratione non potest vtique à Deo solo fieri ipsa formalis actio

quæ

quæ alioqui fit à causa creata, qua nimirum actio per se intrinsece & essentialiter emanat à sua causa. Nō debet autem sine ratione tribui talis essentialis dependentia effectibus fieri solitis à causis creatis, sed tantùm vbi ratio id suadeat. Actus ergo vitales sunt huiusmodi, vt essentialiter à causa vitali dependeant, intellectio ab intelligente, visio à vidente & sic de singulis:& se habēt per modum ipsius formalis actionis, imo reuera sunt ipsa formalis actio per quā à sua causa procedunt.

Si variatur actio, variatur & actus animæ.

Obijcies secundò ex Vasq., ad probandum, distinctam esse actionem ab actibus vitalibus qui fiunt. Potest actus aliquis vitalis fieri quodammodo ex diuersis causis: sicut nempe plerique Theologi volunt, visionem beatificam quæ elicitur ab intellectu simul cum lumine gloriæ, posse elici simul cum intellectu ab essentia diuina supplente vicem luminis: item aliqui volunt, posse elici tàm per speciem creatam impressam intellectui, quàm per cōcursum immediatum essentiæ diuinæ in ratione speciei. At, quandocumque variatur causa agens, vel ex toto, vel in parte: vtique variatur actio. Igitur oportebit distinguere actionem ab ipso actu vitali.

Respondetur. In ijs casibus dici debere, variari etiam ipsum actum vitalem, dum variatur causa: ita vt sicut supponitur esse alia & alia actio, quando illo pacto variatur causa; ita sit alius & alius actus, secundùm eandem prorsus differentiam: nec possit vnus & idem actus procedere à diuersis illis causis. Tamē omnis huiusmodi actus & actio, esset eiusdem rationis, quantùm ad ordinem ad obiectum, & ad modum attingendi obiectum: totaquè differentia solùm consistet in respectu ad vnam vel aliam causam siue concausam effectiuam.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Actus vitales procedant immediatè ab essentia animæ, vel solùm mediante potentia.

NOn solùm ij qui negant potentias ab essentia animæ conditinctas: sed etiam suppositis ijs potentijs, Suar. disp. 18. Metaph. sect. 5. & Vasq. 1. 2. disp. 9 num. 27. & 28. contendunt, actus vitales immediatè procedere ab essentia animæ, & simul procedere à potentijs; ita vt non sola potentia, sed essentia animæ simul cum potentia sit proximum & immediatum principium talium actuum. Idquè existimant esse de ratione actuum vitalium, ob intimam coniunctionem, quam requirunt cum ipsa substantia viuente, quæ est primum eorum principium. Adhæret Hurtad. disp. 4. de Anima sect. 2. ex hypotesi si potentiæ distinguantur ab anima.

Actus vitales non procedunt immediatè ab essentia animæ, sed tantùm mediante potētia.

Asserendum tamen est, Animam non immediatè per suam essentiam, sed solùm mediante potentia, elicere suos actus vitales; ita vt sola potentia, non autem simul essentia animæ, sit proximum & immediatū principium actuum vitalium. Dum dicimus, sola potentia, non intendimus excludere omnem aliam concausam etiam ab extrinseco prouenientem: quinimò non negamus simul cum potentia concurrere ad actum cognitionis speciem intentionalem, & si quæ alia sit huiusmodi concausa: sed solùm loquimur de concursu debito ab intrinseco ex parte ipsius animæ & excludimus influxum immediatum ab essentia animæ vltra influxum potentiæ. Hęc

assertio est perspicuè Diui Thomæ 1. par. q.77. art. 1. vbi probans, requiri potentias distinctas ab anima, pro inconuenienti adducit, essentiam animæ esse immediatum principium suarum operationum: & non solùm negat, esse principium totale & adæquatum, sed prorsus esse principium proximum: & rursus idem apertè docet in solut. ad 4. Idem cōfirmat quæst. disp. de Spiritual. creatur. art. 11. & q. de Anima art. 12. & alibi. Idem sequuntur Caiet. eod. loco 1. partis, & alij communiter qui potentias ab anima distinguunt.

Non enim essentia et potentia simul immediatè concurrunt.

Ratione probatur assertio primò: quia ad hoc ponuntur & distinguūtur potentiæ, vt sint virtutes & instrumenta proxima ad exercendos actus, eo quòd non poterat ipsa essentia animæ de se immediatè elicere actus. Alioqui, si necessarium aut possibile est, vt anima immediatè per suam essentiam eliciat actus, neque necessarię neque possibiles fuissent aliæ distinctæ potentiæ: sed præstabat potiùs, negare prorsus tales potentias. Sufficiens enim esset influxus immediatus animæ ad eliciendos actus, nec vlla superest ratio vt addi debeant potentiæ.

Secundò. Si potentia datur, vtique non fuit instituta vel inuenta ad hoc vt esset veluti concausa quædā, quæ simul cum anima iungeretur ad eliciendos actus, & sic hæ duæ simul causæ concurrerent: sed non aliter cogitari poterat potentia, nisi vt esset virtus ipsius animæ, per quam virtutem anima operaretur & eliceret suum actum; siue ad hoc vt influxus debitus ab anima, adhiberetur mediante potentia. Non igitur essentia animæ simul & potentia immediatè cōcurrunt ad eliciendum actum: sed anima non nisi mediante potentia efficit suum actum.

Tertiò. Per id solum dici debet anima actualiter operari, per quod potest operari: sed non constituitur proximè potens operari per essentiam suam, sed per potentiam operatiuam: ergo per hanc solā proximè operatur. Vel, si immediatè per essentiam suam esset potens operari, iam non indigeret alia potentia superaddita ad operandum.

Quartò. Actus vitales habent nō solùm elici, sed etiam recipi in potentijs: vnde Suarez disp. 14. sect. 4. pariter ait, recipi immediatè simul in essentia & potentia animæ. Sed certè hoc dici non debet, vt vnum accidens immediatè inhæreat duplici subiecto: & eò magis quòd potentia organica per se inhæret corpori & non animæ. Pariter ergo dici non debent actus vitales immediatè elici tàm per essentiam quàm per potentias animæ, sed satis est elici per potentias.

Quintò. Causæ quæ operantur mediantibus instrumentis, siue in rebus artificialibus, siue in rebus naturalibus, non adhibent alium influxum, nisi per ipsa instrumenta. Et specialiter quæst. 37. sect. 5. concl. 4. ostendimus, causam substantialem in generatione substantiali non adhibere alium influxum, quàm mediantibus accidentibus tāquam suis instrumentis. Igitur anima quę operatur mediantibus potentijs tanquā suis virtutibus operatiuis, non debet nec potest adhibere alium immediatum influxum. Neque coniunctio & connexio actuum vitalium cum sua causa requirit alium influxum. Imò, cùm potentiæ sint intimè coniunctæ cum ipsa anima, semper acta depēdentes ab anima: eò magis influxus potentiarum est influxus animæ, & anima non debet aliter influere in actum quem elicit, nisi mediante potentia. Demum, suppositis potentijs ab anima distinctis, nulla est necessitas vel vtilitas, ob quam simul cum potentijs dici debeat anima per

suam

suam quoque essentiam immediatè influere: igitur non debet addi hic influxus. Hoc autem ex obiectionum solutione constabit.

Attētio animæ adhibetur mediante potētia.

Obijciunt primò. Experientia constat, ita requiri peculiarem attētionem animę ad actus vitales vt interdum etiam si adsint omnia alia requisita ad eliciendum actum, tamen ex defectu attentionis non eliciatur actus: vt, exposito ante oculos obiecto visibili, tamen id non videatur: &, si anima nimis attendat ad vnam aliquam operationem, impeditur ab alijs operationibus; vnde fit, vt ob meditationem internam abstrahatur quandoque ab officijs sensuum externorum, imò & impediantur quoque operationes vegetatiuæ, qualis est concoctio & digestio cibi. Signum ergo est, requiri immediatum influxum animæ per eius essentiam ad omnes actus, & ideo animam debere attendere, atque per nimiam applicationem ad vnam quampiam operationem impediri ab alijs.

Respondetur. Non aliam esse attentionem & applicationem animæ ad actum vllum eliciendum, nisi mediante sua potentia, nec aliū requiri aut reperiri immediatum influxum animæ, per suam essentiam. Est autem anima cum omnibus suis potentijs ita limitata, vt non valeat simul nimis validè plures operationes exercere: sed ob intimam coniunctionem & subordinationem potentiarum animæ, per nimiam applicationem vnius potentiæ impediantur aliæ. Et præsertim in nobis ita contingit, quia cum ad operationes nostras valde deseruiant spiritus qui dicuntur vitales & animales, etiā inquam ad operationes mentales quatenus concernunt sensus internos: per nimiam applicationem alicuius potentiæ in suo organo corporeo, illuc confluant in magna copia huiusmodi spiritus, & ideo deserant alias partes vbi deberent perfici aliæ operationes.

Ex actu vnius potentiæ excitatur alia potētia.

Obijciunt secundò. Ex alia parte constat, per operationem vnius potentiæ excitari quoque aliam ad operandum; vt ex consideratione intellectus mouetur voluntas, ex cogitatione sensus interni mouetur appetitus sensitiuus, ex his etiam applicatur potentia loco motiua pariter ad operandum. Signum ergo est, animam ipsam immediatè simul cum potentijs operari, & ita per actum vnius potentiæ excitari ad actum alterius.

Respondetur. Signum esse, quòd eadem ipsa anima est, quæ per suas potentias operatur. Nec sanè oportet, vt immediatè per se prȩter influxum potentiarum eliciat actus: Sed satis est, quòd mediantibus singulis potentijs operatur: potentiæ enim sic sunt in eadem anima radicatæ & subordinatæ, vt vna moueatur & applicetur per operationem alterius, iuxta proportionem & connexionem ipsorum actuum.

Actus vitales intimè dependent ab anima mediātibus potentijs.

Obijciunt tertiò. Nisi anima per suam essentiam immediatè influat in actus vitales, sequitur, non magis intimè hos dependere ab anima, quàm dependeat v.g. calefactio à forma ignis, nam calefactio à calore procedit, & calor est virtus ignis. Vndè vlteriùs, sicut calor etiam extra ignem eodē modo calefacit, pariter potentia vitalis extra animam suam operationem exerceret: at certè actus vitales nullatenus possunt extra animam exerceri.

Respondetur. Valde plus dependere actus vitales ab anima, quàm calefactio à forma ignis, aliæuè similes operationes naturales à formis substantialibus. Tum quia, calor est per se forma principalis productiua vniuocè caloris sibi similis, siue reperiatur in igne, siue in quo-

nis alio subiecto: at potentia de ratione sua est instrumentum animæ, & per se conuenit ipsi soli animæ. Tum etiam, ipse calor non actu dependet à forma substantiali per continuam emanationem & conseruationem ab illa: at potentiæ semper actu dependent & promanant ab anima. Tum præsertim, calor potest à suo subiecto seiungi: at potentiæ vitales nullatenus possunt ab anima separari, vt antea dicebamus. Vnde, quamuis data hypotesi, quòd si potentiæ manerent extra animam, actus vitales elicerent, & anima per eas diceretur operari veluti per instrumentum separatum; tamen, absolutè loquendo, ideo non possunt actus vitales extra animam exerceri aut reperiri, quia potentiæ ipsæ vitales elicitiuæ eorum, ab anima diuelli non possunt.

SECTIO TERTIA.

An & quo pacto Actus vitales specificentur ac distinguantur per terminos vel obiecta.

Actus vitales, alij habent terminum, & alij obiectū.

Actus omnes vitales cognoscitiui & appetitiui, tàm de genere sensitiuo quàm rationali, in toto rigore respiciunt & attingunt certum obiectum in quod tendunt, & aliter exercentur. Sic nunquam videmus per oculos nisi obiectum visibile, non audimus nisi sonum, non desideramus nisi bonum, & sic de omnibus huiusmodi actibus. Et ex eorum communi natura patet, omnem cognitionem & appetitionem esse alicuius cognoscibilis & appetibilis. Præterea, etiam actibus vegetatiuis videtur obiectum tribuere Arist. 2. de Anima 33. vbi ait alimentum esse nutritionis obiectum. Sed tamen propriè & in rigore hi actus non habent obiectum: sed in hoc se habent velut alij actus naturales qui consistunt in productione termini, nutritio & generatio habent producere substantiam, augmentatio habet acquirere quantitatem. Huiusmodi pariter est, omnis motus localis: non enim habet attingere obiectum, sed habet acquirere terminum qui est locus siue præsentia localis. Dictum autem illud Aristotelis, intelligitur minùs propriè: & per obiectum ibi intellexit materiam circa quam versatur actio, & ex qua fit aliud opus: veriùs dicetur subiectum quàm obiectum; subiectum tamen sumptum cum termino à quo, siue cum forma præuia, ex qua debet fieri transmutatio. Sicut prorsus, si quis dicat, lignum est obiectum ignis, pro eo quòd dici debet, lignum est id ex quo ignis debet gignere ignem.

Qui habent terminum, specificantur ac distinguuntur per terminos.

Hoc supposito, actus vitales, qui non habent obiectum, sed terminū, vtique specificantur & distinguuntur per ipsum terminum, non secus atque aliæ actiones naturales non vitales, eo pacto quo iam tractauimus q. 26. de actione in communi. Itaque ex hac parte, essentialiter distinguitur augmentatio quæ terminatur ad quantitatem, à nutritione & generatione quæ terminatur ad substantiam. Generatio verò à nutritione, solùm differt; quia nutritio terminatur ad substantiam partialem, idest ad partem quandam eiusdem viuentis; generatio verò ad substantiam totalem, idest ad aliud viuens à generante distinctum. Rursus, sicut diuersa sunt ipsa viuentia quæ nutriuntur & quæ generantur, sic vtique differunt etiam hæ actiones quæ habent pro termino suo tales diuersas substantias. Motus denique localis, differt ab omnibus alijs actibus ratione sui localis termini; & in omnibus prorsus ita se habet, sicut alij motus locales naturales.

rales. Si quid autem amplius de distinctione & specificatione horum actuum addendum erit, suis locis attingemus.

Qui habent obiectū, per obiecta. Actus vitales qui habent obiectū, communi consensu dicuntur specificari ac distingui per obiecta. Sumitur ex Arist. 2. de Anima 33. vbi ita comparat obiecta ad actus, sicut actus ad potentias. Sumitur præcipuè ex ipsa actuum ratione: omnes enim hi actus essentialiter respiciunt sua obiecta, & ordo ad obiectum est illis essentialis: sic ergo specificantur & distinguuntur per obiecta. Non quidem formaliter, quasi per differentiam essentialem, sed obiectiuè & extrinsecè: eo nempe modo quo diximus potentias specificari per actus.

Distinguuntur actus diuersarū potentiarum. In primis specificantur & distinguuntur actus per obiecta, secundū certa quædam genera quibus cadūt sub diuersas potentias. Sic quoddam genus actus est visio, & in hoc suo genere specificatur ac determinatur penes obiectum visibile: aliud genus est auditio, quæ specificatur ac determinatur penes obiectum audibile, quod vno nomine dicitur sonus: & per hanc distinctionem, specificantur etiam ac distinguuntur ipsæ potentiæ, nempe visiua & auditiua. Atque hoc pacto benè res se habet in omnibus sensibus externis: nam sic odoratus habet pro suo obiecto odorem, gustus saporem, & tactus tangibiles qualitates: omnes ergo habent sua obiecta diuersa, ac singulis peculiaria, ita vt vnus nullatenus attingat obiectum alterius.

Actus etiam eiusdem potētiæ. Rursus in singulis his generibus vlteriùs distinguuntur plures ac variæ species: v.g. sub genere obiecti visibilis sunt tot varij colores & lux, sub genere soni tot differentiæ sonorum & vocum, & sic de singulis alijs. Iuxta hanc diuersitatem obiecti, dici debent differre etiam specie ipsi actus: aliusquè actus essentialiter est visio albi et visio nigri. Nam vtique fieri nō posset, vt idem actus, qui est visio albi fieret visio nigri, sed singuli sunt per se determinati ad certum suum obiectum. Et quia rursus contingit, vt in eodem obiecto totali, v.g. in vna imagine picta, sint tot variæ partes varijquè colores, alius quoque diuersus actus visionis erit, per se determinatus ad tale obiectum constans ex tot varijs partibus & coloribus. Imò circa duo obiecta solo numero differentia, vt duo alba, distinguuntur etiam intrinsecè actus visionis: non enim posset idem ipse actus, qui est visio huius albi, diuerti ad aliud album: nec vllus actus erat indifferēs vt posset attingere vnum vel aliud singulare obiectum, sed singuli sunt intrinsecè determinati ad tale certū singulare obiectum. Et ratio est, quia actus non determinatur per quicquam aliud sibi supperadditum vt attingat hoc vel illud obiectum: nec assignari posset, quænam mutatio realiter in ipso actu fieret, vt attingeret vnum vel aliud obiectum. Vnusquisque igitur actus per se formaliter & per suam intrinsecam differentiam est determinatus ad tale certum obiectum: & sic ab intrinseco differunt quicumque actus respicientes obiecta distincta. Imò demum, quia circa vnum singulare obiectum possunt esse plures & plures actus inter se numero differentes, sequitur in rigore logico esse distinctas species actuum illorum qui attingunt vnum vel aliud singulare obiectum, quamuis physicè tanquā vna species reputentur, iuxta doctrinam quam de hac re tradidimus q.9. Logicæ sect 13. & 14.

Circa idem obiectū Ex alia parte notum est, circa vnum & idem obiectum versari diuersos actus diuersarum potentiarū.

Vide-

distinguuntur plures actus. Videlicet circa omne obiectum cuiuscumque sensus externi, versatur etiam sensus internus, & circa omne obiectum sensus versatur appetitus sensitiuus: & amplius tàm circa eadem obiecta sensibilia, quàm circa alia purè intelligibilia, versatur intellectus: ac tandem circa omne obiectum intellectus, versatur quoque voluntas. Hinc ergo oritur difficultas, qualiter verum sit, actus, ac medijs actibus potentias quoque, distingui ac specificari penes obiecta.

Caiet. 1. par. q. 77. art. 3. indicat, idem obiectum materialiter esse multiplex virtualiter, & sic posse specificare ac distinguere diuersos actus atque potentias. Alij clariùs explicant, idem obiectum materialiter esse multiplex formaliter, idest habere plures formalitates, & secundùm diuersas rationes formales specificare ac distinguere diuersos actus & potentias. Sed certè, hoc non potest ita verificari, quasi in obiecto sint plures rationes distinctæ, siue dicantur distingui virtualiter, siue formaliter, circa quas versantur varij actus variæquè potētiæ. Quinimò circa eandem prorsus entitatem & rationem obiecti versantur plures actus & potentiæ. Nam idem color secundùm eandem rationem suam qua obijcitur visui, pariter obijcitur sensui interno, & sensus internus attingit omnem rationem quam attingit sensus externus: & sic etiam appetitus sensitiuus habet idem obiectum formaliter cū ipso: ac tandem intellectus complectitur omnem rationem quæ repræsentatur sensui: & voluntas extenditur ad omnem rationem obiecti quam ei proponit intellectus.

Propter hoc dixerunt aliqui, obiectum posse sumi dupliciter, nempe vel in genere rei, vel in genere obiecti. Et verè quidem idem obiectum secundùm eandem rationem & formalitatem in genere rei terminare diuersos actus & potentias; sed tamen habere saltem plures rationes & formalitates in genere obiecti, & secundùm has formaliter rationes terminare diuersos actus, & sic specificare ac distinguere actus & potentias. V.g. idem obiectum coloratum, quatenus visibile terminat visum, quatenus imaginabile imaginationem, quatenus sensibile appetibile appetitum sensitiuum, quatenus verum & intelligibile intellectum, quatenus bonum & amabile voluntatem. Verùm, non apparet, quænam reipsa sint hæ diuersę rationes quæ dicuntur in genere obiecti. Antecedenter enim ad ipsos actus & potentias animæ, nulla talis distinctio in obiecto inuenitur: sed adhuc valet dicere, circa omnem rationem quam attingit actus vnius potentiæ, potest etiam versari actus alterius potentiæ. Benè autem consequenter ad ipsos actus & potētias animæ, obiectum ex ijs suscipit varias illas denominationes, idemquè obiectum coloratum denominatur visibile à visu, imaginabile ab imaginatione, &c. Sed vtique non per has denominationes consequentes, obiectum dicetur specificare ac distinguere ipsos actus & potentias.

Non solum ex obiecto, sed etiā per se specificantur ac distinguūtur actus, & per actus potentiæ. Potiùs ergo asserendum & concludendum est, absolutè loquendo, circa idem obiectum secūdùm eandem rationem versari posse diuersos actus & potentias. Atque adeo non ex solo obiecto specificari ac distingui potentias. Sed ex sua intrinseca ratione & differentia, penes diuersam tendentiam ad idem prorsus obiectum, specificari ac distingui varios actus & potentias. Sic inquam, alius est actus visionis, & alius imaginationis, circa eundem colorem: alius est actus cognitionis, & alius amoris, circa idem prorsus obie-

obiectum. Et quidem ex natura rei optime fieri potest, vt circa idem obiectum essent diuersi operandi modi, & sic diuersæ operationes & diuersæ potentiæ. Hoc pacto, aliud est cognoscere, & aliud est amare aliquod obiectum, & sic de alijs actibus diuersis. Atque iuxta hoc, iā antea circa passiones entis quæst. 4 sect. 5. & quæst. 6. sect. 7. notauimus, verum & bonum non differre tanquam diuersas rationes obiectiuas specificantes ac distinguentes intellectum & voluntatem.

Itaque tandem, sic explicari debet, actus animæ specificari ac distingui per obiecta, quòd omnes quidem actus qui habent obiecta diuersa, pariter, inter se specie distinguantur: non tamen ex sola diuersitate obiecti distinguantur actus, nec soli illi actus distinguuntur specie, qui habent obiecta diuersa. Sed habeant etiā actus aliam rationem in qua specificētur ac distinguantur, etiam circa idem prorsus obiectum, suum nempe tendendi modum in obiectum, suam intrinsecam differētiam. Potentias verò medijs actibus specificari & distingui penes obiecta, sic debet intelligi: quod omnes illæ potentiæ, quæ sunt determinatæ ad operandum circa diuersa obiecta, quarum vna habet aliud obiectum ac alia, verè distinguantur specie: quo pacto differunt omnes sensus externi inter se. Item illa potentia quæ habet obiectum magis amplum quàm alia, ita quòd complectatur obiectum illius, sed vlteriùs se extendat; omnino etiam distinguatur ab illa: quo pacto differt sensus internus ab omni sensu externo, & rursus intellectus à sensu. At præter hoc, inueniuntur potentiæ distinctæ ob solam diuersitatem in suo modo operandi absque vllo discrimine in obiecto: sic differt appetitus sensitiuus à sensu interno, intellectus à voluntate. Quare non ex solo obiecto, sed præcisè etiam ex sua intrinseca differentia in operando, specificantur ac distinguuntur potentiæ, nimirum penes diuersitatem suorum actuum, qui etiam circa vnum commune obiectum distingui inueniuntur.

QVAESTIO QVADRAGESIMANONA.

De Habitibus Animæ.

DVplici parte proponitur prima species in prædicamento qualitatis, nempe habitus et dispositio. Sed tamen, vt vno simplici nomine tota ea species proponatur, adæquatè et simpliciter appellatur habitus, non distinguendo si sit difficilè vel facilè mobilis à subiecto. Et hoc nomine intelligitur forma quædam addita potentiæ operatiuæ, eamque adiuuans ad exercendos suos actus, vt iam in eodem qualitatis prædicamento explicauimus. Hæc qualitatis species maximè in anima residet: habitus enim comitantur potentias et actus vitales animæ. Ideo hoc loco de habitibus animæ quærimus: atque ex communi qualitatis genere, ad propriam tractationem animæ, hanc materiam reseruauimus.

SECTIO PRIMA.

An & quid sint habitus in potentijs Animæ iuuantes ad actus.

HAbitus in potentijs concurrẽtes et iuuãtes ad actus eliciendos, in duplici gradu distinguendi sunt: vel ita vt sint simpliciter necessarij ad operandum, vel ita vt solùm conferant ad faciliùs et promptiùs operandum. Prioris ordinis sunt, species intentionales in potentijs cognoscitiuis, tàm nempe in sensibus, quàm in intellectu, ad eliciendum cognitionis actum. Has species dari, et verè requiri, proprijs locis circa sensus et intellectũ ostendemus. Huius quoque generis sunt auxilia diuina, et virtutes quæ dicuntur infusæ, quæ sunt ordinis supernaturalis, ac tribuuntur à Deo vt possimus actus supernaturales elicere, quos alioqui solis naturæ viribus non valemus. Dari autem ac requiri in nostris potentijs, non quidẽ philosophica doctrina naturaliquè lumine constat, sed superiori doctrina et lumine fidei: de ijsquè Theologi tractant. Itaque de omnibus eius prioris ordinis habitibus, qui scilicet sunt necessarij ad simpliciter operandum, non amplius in hac quæstione tractare debemus.

Alterius ergo ordinis habitus intelliguntur, sine quibus potest quidem potentia simpliciter operari, sed tamen cum quibus fit promptior et propensior ad operandum, ijsquè iuuatur ad faciliùs et alacriùs operandum. Ac de his habitibus modo proponimus et inquirimus.

Sententia negans. Huiusmodi habitus absolutè negarunt vel in dubiũ reuocarunt aliqui. Et tribui solet hæc negatiua sententia Aureolo apud Capreol. in 1. d. 17. q. 1. art. 2. Sed tamen Aureol. in 1. d. 17. art. 4. supponit potiùs dari habitus, non solùm infusos, sed etiam acquisitos, et inquirit quomodo concurrant ad actus. Sed neque Capr. illi oppositum tribuit. Magis huic sententiæ negatiuæ fauet Ioannes Maior in 4. d. 1. q. 1. propos. 1. ad 1. contra 1. concl. dicens, posse defendi, naturaliter loquendo, nullos dari habitus. Fauet quoque Ioannes de Salas 1. 2. tract. 10. disp. 1. sect. 1. dicens, rationem non conuincere ad ponendos habitus, sed sentiendum et loquendum esse cum doctis et indoctis, qui omnes ponunt habitus. Reipsa negarunt etiam habitus, quidam dicentes, habitum non esse aliud quàm remotionem impedimentorũ, et sic expeditionem quãdam potentiæ ad operandum. Item quidam dicentes, nõ esse aliud quàm assuefactionem ipsam potentiæ per exercitium et frequentationem actuum, siue potentiam quatenus assuetam ad operandum: non addentes aliam qualitatem præter potentiam ipsam et actus exercitos.

Dantur habitus in potentijs animæ iuuãtes ad actus. Sed communis et vera, tàm Theologorum, quàm Philosophorum, sententia est, verè dari & nostris hosce potentijs inesse huiusmodi habitus, in se reales ac positiuos, & ab ipsis potẽtijs actibusquè distinctos. Ita sentiunt omnes, quos deinceps in hac materia referemus. Ita sæpè supponit Aristoteles, tum in Naturalibus loquens de habitibus, tum in Moralibus loquens de virtutibus & vitijs. Ita etiam planè supponunt sacri Doctores & Ecclesiæ Patres, dum habitus & virtutes & vitia nominãt.

Deprehendun tur ab experiẽtia. Fundamentum huius assertionis est experientia, qua singuli in se obseruant, exercitio et frequentatione actuum maiorem quandam promptitudinem et inclinationem ad operandum in illo ordine actuum in quo al-

assuescunt. Imò ijs qui in certis actibus assuescunt, valde difficile redditur, ab ijs postea abstinere, quia scilicet maiorem eam propensionem adepti sunt ad repetendos similes actus. Sic vitia inclinant homines ad prauos actus, virtutes verò ad bona opera. Neque verò pro hac facilitate & alacritate quam experimur, sufficit impedimentorum remotio. Nam in potentijs internis assignari non possunt quænam erant talia impedimenta, quæ actuum exercitio remouerantur. Et, qui per actus prauos efficitur magis pronus ad similes actus, non vtique repulit à se impedimenta talium actuum, sed acquisiuit positiuam quandam propensionem. Nec item sufficit sola consuetudo & frequentia priorum actuum. Si enim actus non relinquant in anima distinctam quandam formam permanentem post istos actus, non redderent potētiam promptiorē & procliuiorē ad operādum. Sicut, quantumuis lapis sępiùs ac sæpiùs dimittatur deorsum, non per hoc postea maiori velocitate aut propensione descendit; quia nimirū non relinquitur in illo vlla maior inclinatio ad descensum. Fatendum est igitur ex actuum exercitio comparari in anima distinctam quandam formam, propensiùs inclinantem ad actus similes repetendos: & hæc forma est habitus.

Ratione fundantur.

Ratio, deinde à priori huius rei, non alia quærenda est; nisi quia anima ita se habet, vt de se quidem apta sit functiones suas exercere, tamen possit cum maiori aut minori facilitate & promptitudine operari: perspicuè etiam apparet possibile, vt ipsi potentiæ addatur quædam distincta forma, inclinans & vrgens magis ad operandum. Stante ergo experientia, qua exploratum est, solere potentias animæ valde in hac inclinatione differre, & solere exercitio actuum reddi propensiores ad suos actus; constituendi sunt huiusmodi habitus. Et præsertim, vna & eadem potentia animæ solet in sua virtute complecti notabilem varietatem & copiam actuum, inuenitur esse indifferens & idonea ad varios actus: capax autem est, fieri magis prompta & inclinata ad hos vel alios actus, ad attingenda hæc vel illa obiecta. Rectè ergo instituti sunt huiusmodi habitus, inclinantes & vrgentes potentiam ad certos actus.

Habitus sunt qualitates.

Supposita habituum existentia, videndū est quid habitus sint. Arist. in logica in Prædicam. Ad aliquid, recenset habitus inter relationes: & in Prædicam. Qualit. addit, pertinere simul ad vtrumque prædicamentum. Sed præterea 7. Phys. 17. hac ratione negat, ad habitus terminari alterationem aliumuè motum: *Habitus enim virtutes & vitia sunt; virtus autem omnis et vitium, eorum quæ ad aliquid*. Et rursus repetit. *Quoniam virtutes & vitia sunt ad aliquid; hæc autem neque generationes sunt, neque ipsorum est generatio, neque omnino alteratio; manifestum est, quòd non est omnino ipsa alteratio circa habitus*. Vnde ex hoc loco, expressè etiam colligitur, habitus non esse qualitates: ad qualitates enim datur propriè alteratio. Ratione quoque suadetur, habitus esse relationes, atque adeo non esse qualitates, quia essentialiter referuntur ad actus & obiecta.

Certum tamen prorsus est, habitus esse in rigore de genere qualitatis, & non de prædicamento relationis. Et omnes quidem sentiunt, esse verè qualitates. Sed tamen aliqui simul in prædicamento relationis eos reponunt, vt cōmemorauimus q. 19. Logicæ sect. 1. Patet manifestè, habitus esse qualitates, & non esse puras relationes prædicamen-

habentem in oculo actum visionis, & in intellectu actum intellectionis, non videre, non intelligere. Propter hoc dicebant aliqui, posse tales actus à Deo fieri in ratione qualitatis, non verò in ratione operationis; & sic fore quandam qualitatem in anima, non tamen reddi hominem intelligentem. Sed hæc est noua repugnantia: quia vtique non potest diuidi & scindi ratio essentialis talium actuum: de ratione autem talium actuum est, vt reddant hominem intelligentem &c. Vnde, si ad hoc vt homo sit verè intelligens, requiritur operatio & influxus actiuus eius, sequitur absolutè de ratione intellectionis esse actionem immanentem naturæ intelligentis, ita vt aliter effici non possit.

Quartò. Admittunt consequenter Aduersarij, posse tales actus fieri à Deo per se existentes extra subiectum, item posse collocari in alieno subiecto, vt visionem, auditionem, gustationem, in lapide. At sanè concipi & credi non potest, existere actum videndi, actum gustandi, per se separatum à suo organo sensitiuo: et præterea explicandum esset, an lapis per talem actum cerneret colorem, gustaret saporem. Non ergo aliter videtur dari posse actum videndi, gustandi etc., nisi quod animal per sensum proportionatum virtute animæ percipiat colorem et saporem, eliciendo actus sensationis circa proportionata obiecta.

Quintò arguit specialiter S. Thomas de actibus voluntatis. Actus qui non eliceretur à voluntate, non esset voluntarius: definitur enim voluntarium quod est à principio interno cum cognitione: sed repugnat in terminis dicere, actum voluntatis non voluntarium, amorem non voluntarium: ergo impossibile prorsus est, actum voluntatis non elici ab ipsa voluntate.

Sextò tandem, iuxta hæc patet, tales actus esse ex natura sua essentialiter vitales, essentialiter pendere ab anima, non solùm quasi exigant fieri ab anima, sed quia aliter fieri non possunt. Vnde iam non oportebit in ijs distinguere actionem & terminum: sed satis erit dicere, tales actus formaliter per essentiam suam effici ac pendere ab anima, absque interuentu alterius mediæ actionis distinctæ. Nam, si hi actus ita se habent, vt non possint prorsus aliter fieri & esse nisi per actualem depédentiam ab anima, nulla remanet ratio, qua in ijs alia distincta actio cogitetur. Idquè etiam commodius erit ad eorum intimam rationem & vtilitatem constituendam. Sic enim formalis ipsa dependentia ab anima, quæ est vitalitas actuum, est essentialis ratio talium actuum, & hoc pacto hi actus sunt essentialiter vitales. Hoc autem totum pleniùs adhuc constabit, cùm in speciali de his actibus disseremus.

Dependent immediatè per essẽtiã suã ab anima.

Obijcies in contrarium primò, ad probandum, actus vitales posse fieri à Deo absque actione animæ. Deus potest supplere omnem concursum actiuum causarum creatarũ, & potest se solo efficere omnes earum effectus: idquè est adeo verum, vt D. Thomas 1. par. q. 105. art. 2. dixerit: *Erroneum est dicere, Deum non posse facere per se ipsum omnes determinatos effectus qui fiunt per quamcumque causam creatam.* Non ergo sunt excipiendi nostri actus vitales, quominus eos possit Deus se solo efficere.

Non potest suppleri à Deo influxus vitalis animæ.

Respondetur. Assumptum illud, & dictum illud D. Thomæ, esse limitandũ ad omnes effectus & operationes non includentes essentialẽ dependẽtiam ad certã causam creatam: qua ratione non potest vtique à Deo solo fieri ipsa formalis actio

quæ

quæ alioqui fit à causa creata, quia nimirum actio per se intrinsece & essentialiter emanat à sua causa. Nō debet autem sine ratione tribui talis essentialis dependentia effectibus fieri solitis à causis creatis, sed tantùm vbi ratio id suadeat. Actus ergo vitales sunt huiusmodi, vt essentialiter à causa vitali dependeant, intellectio ab intelligente, visio à vidente & sic de singulis: & se habēt per modum ipsius formalis actionis, imo reuera sunt ipsa formalis actio per quā à sua causa procedunt.

Si variatur actio, variatur & actus animæ.

Obijcies secundò ex Vasq., ad probandum, distinctam esse actionem ab actibus vitalibus qui fiunt. Potest actus aliquis vitalis fieri quodammodo ex diuersis causis: sicut nempe plerique Theologi volunt, visionem beatificam quæ elicitur ab intellectu simul cum lumine gloriæ, posse elici simul cum intellectu ab essentia diuina supplente vicem luminis: item aliqui volunt, posse elici tàm per speciem creatam impressam intellectui, quàm per cōcursum immediatum essentiæ diuinæ in ratione speciei. At, quandocumque variatur causa agens, vel ex toto, vel in parte: vtique variatur actio. Igitur oportebit distinguere actionem ab ipso actu vitali.

Respondetur. In ijs casibus dici debere, variari etiam ipsum actum vitalem, dum variatur causa: ita vt sicut supponitur esse alia & alia actio, quando illo pacto variatur causa; ita sit alius & alius actus, secundùm eandem prorsus differentiam: nec possit vnus & idem actus procedere à diuersis illis causis. Tamē omnis huiusmodi actus & actio, esset eiusdem rationis, quantùm ad ordinem ad obiectum, & ad modum attingendi obiectum: totaquè differentia solùm consistet in respectu ad vnam vel aliam causam siue concausam effectiuam.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Actus vitales procedant immediatè ab essentia animæ, vel solùm mediante potentia.

NOn solùm ij qui negant potentias ab essentia animæ conditinctas: sed etiam suppositis ijs potentijs, Suar. disp. 18. Metaph. sect. 5. & Vasq. 1. 2. disp. 9 num. 27. & 28. contendunt, actus vitales immediatè procedere ab essentia animæ, & simul procedere à potentijs; ita vt non sola potentia, sed essentia animæ simul cum potentia sit proximum & immediatum principium talium actuum. Idquè existimant esse de ratione actuum vitalium, ob intimam coniunctionem, quam requirunt cum ipsa substantia viuente, quæ est primum eorum principium. Adhæret Hurtad. disp. 4. de Anima sect. 2. ex hypotesi si potentiæ distinguantur ab anima.

Actus vitales non procedunt immediatè ab essentia animæ, sed tantùm mediante potētia.

Asserendum tamen est, Animam non immediatè per suam essentiam, sed solùm mediante potentia, elicere suos actus vitales; ita vt sola potentia, non autem simul essentia animæ, sit proximum & immediatū principium actuum vitalium. Dum dicimus, sola potentia, non intendimus excludere omnem aliam concausam etiam ab extrinseco prouenientem: quinimò non negamus simul cum potentia concurrere ad actum cognitionis speciem intentionalem, & si quæ alia sit huiusmodi concausa: sed solùm loquimur de concursu debito ab intrinseco ex parte ipsius animæ & excludimus influxum immediatum ab essentia animæ vltra influxum potentiæ. Hęc alter-

suam quoque essentiam immediatè influere: igitur non debet addi hic influxus. Hoc autem ex obiectionum solutione constabit.

Attētio animæ adhibetur mediante potētia.

Obijciunt primò. Experientia constat, ita requiri peculiarem attētionem animę ad actus vitales vt interdum etiam si adsint omnia alia requisita ad eliciendum actum, tamen ex defectu attentionis non eliciatur actus: vt, exposito ante oculos obiecto visibili, tamen id non videatur: &, si anima nimis attendat ad vnam aliquam operationem, impeditur ab alijs operationibus; vnde fit, vt ob meditationem internam abstrahatur quandoque ab officijs sensuum externorum, imò & impediantur quoque operationes vegetatiuæ, qualis est concoctio & digestio cibi. Signum ergo est, requiri immediatum influxum animæ per eius essentiam ad omnes actus, & ideo animam debere attendere, atque per nimiam applicationem ad vnam quampiam operationem impediri ab alijs.

Respondetur. Non aliam esse attentionem & applicationem animæ ad actum vllum eliciendum, nisi mediante sua potentia, nec aliū requiri aut reperiri immediatum influxum animæ, per suam essentiam. Est autem anima cum omnibus suis potentijs ita limitata, vt non valeat simul nimis validè plures operationes exercere: sed ob intimam coniunctionem & subordinationem potentiarum animæ, per nimiam applicationem vnius potentiæ impediantur aliæ. Et præsertim in nobis ita contingit, quia cum ad operationes nostras valde deseruiant spiritus qui dicuntur vitales & animales, etiā inquam ad operationes mentales quatenus concernunt sensus internos: per nimiam applicationem alicuius potentiæ in suo organo corporeo, illuc confluant in magna copia huiusmodi spiritus, & ideo deserant alias partes vbi deberent perfici aliæ operationes.

Ex actu vnius potentiæ excitatur alia potētia.

Obijciunt secundò. Ex alia parte constat, per operationem vnius potentiæ excitari quoque aliam ad operandum; vt ex consideratione intellectus mouetur voluntas, ex cogitatione sensus interni mouetur appetitus sensitiuus, ex his etiam applicatur potentia loco motiua pariter ad operandum. Signum ergo est, animam ipsam immediatè simul cum potentijs operari, & ita per actum vnius potentiæ excitari ad actum alterius.

Respondetur. Signum esse, quòd eadem ipsa anima est, quæ per suas potentias operatur. Nec sanè oportet, vt immediatè per se præter influxum potentiarum eliciat actus: Sed satis est, quòd mediantibus singulis potentijs operatur: potentiæ enim sic sunt in eadem anima radicatæ & subordinatæ, vt vna moueatur & applicetur per operationem alterius, iuxta proportionem & connexionem ipsorum actuum.

Actus vitales intimè dependent ab anima mediātibus potentijs.

Obijciunt tertiò. Nisi anima per suam essentiam immediatè influat in actus vitales, sequitur, non magis intimè hos dependere ab anima, quàm dependeat v.g. calefactio à forma ignis, nam calefactio à calore procedit, & calor est virtus ignis. Vndè vlteriùs, sicut calor etiam extra ignem eodē modo calefacit, pariter potentia vitalis extra animam suam operationem exerceret: at certè actus vitales nullatenus possunt extra animam exerceri.

Respondetur. Valde plus dependere actus vitales ab anima, quàm calefactio à forma ignis, aliæuè similes operationes naturales à formis substantialibus. Tum quia, calor est per se forma principalis productiua vniuocè caloris sibi similis, siue reperiatur in igne, siue in quo-

nis alio subiecto: at potentia de ratione sua est instrumentum animæ, & per se conuenit ipsi soli animæ. Tum etiam, ipse calor non actu dependet à forma substantiali per continuam emanationem & conseruationem ab illa: at potentiæ semper actu dependent & promanant ab anima. Tum præsertim, calor potest à suo subiecto seiungi: at potentiæ vitales nullatenus possunt ab anima separari, vt antea dicebamus. Vnde, quamuis data hypotesi, quòd si potentiæ manerent extra animam, actus vitales elicerent, & anima per eas diceretur operari veluti per instrumentum separatum: tamen, absolutè loquendo, ideo non possunt actus vitales extra animam exerceri aut reperiri, quia potentiæ ipsæ vitales elicitiuæ eorum, ab anima diuelli non possunt.

SECTIO TERTIA.

An & quo pacto Actus vitales specificentur ac distinguantur per terminos vel obiecta.

Actus vitales, alij habent terminum, & alij obiectū.

Actus omnes vitales cognoscitiui & appetitiui, tàm de genere sensitiuo quàm rationali, in toto rigore respiciunt & attingunt certum obiectum in quod tendunt, & aliter exercentur. Sic nunquam videmus per oculos nisi obiectum visibile, non audimus nisi sonum, non desideramus nisi bonum, & sic de omnibus huiusmodi actibus. Et ex eorum communi natura patet, omnem cognitionem & appetitionem esse alicuius cognoscibilis & appetibilis. Præterea, etiam actibus vegetatiuis videtur obiectum tribuere Arist. 2. de Anima 33. vbi ait alimentum esse nutritionis obiectum. Sed tamen propriè & in rigore hi actus non habent obiectum: sed in hoc se habent velut alij actus naturales qui consistunt in productione termini, nutritio & generatio habent producere substantiam, augmentatio habet acquirere quantitatem. Huiusmodi pariter est, omnis motus localis: non enim habet attingere obiectum, sed habet acquirere terminum qui est locus siue præsentia localis. Dictum autem illud Aristotelis, intelligitur minùs propriè: & per obiectum ibi intellexit materiam circa quam versatur actio, & ex qua fit aliud opus: veriùs dicetur subiectum quàm obiectum; subiectum tamen sumptum cum termino à quo, siue cum forma præuia, ex qua debet fieri transmutatio. Sicut prorsus, si quis dicat, lignum est obiectum ignis, pro eo quòd dici debet, lignum est id ex quo ignis debet gignere ignem.

Qui habent terminum, specificantur ac distinguuntur per terminos.

Hoc supposito, actus vitales, qui non habent obiectum, sed terminū, vtique specificantur & distinguuntur per ipsum terminum, non secus atque aliæ actiones naturales non vitales, eo pacto quo iam tractauimus q. 26. de actione in communi. Itaque ex hac parte, essentialiter distinguitur augmentatio quæ terminatur ad quantitatem, à nutritione & generatione quæ terminatur ad substantiam. Generatio verò à nutritione, solùm differt; quia nutritio terminatur ad substantiam partialem, idest ad partem quandam eiusdem viuentis; generatio verò ad substantiam totalem, idest ad aliud viuens à generante distinctum. Rursus, sicut diuersa sunt ipsa viuentia quæ nutriuntur & quæ generantur, sic vtique differunt etiam hæ actiones quæ habent pro termino suo tales diuersas substantias. Motus denique localis, differt ab omnibus alijs actibus ratione sui localis termini; & in omnibus prorsus ita se habet, sicut alij motus locales naturales.

rales. Si quid autem amplius de distinctione & specificatione horum actuum addendum erit, suis locis attingemus.

Qui habent obiectū, per obiecta. Actus vitales qui habent obiectū, communi consensu dicuntur specificari ac distingui per obiecta. Sumitur ex Arist. 2. de Anima 33. vbi ita comparat obiecta ad actus, sicut actus ad potentias. Sumitur præcipuè ex ipsa actuum ratione: omnes enim hi actus essentialiter respiciunt sua obiecta, & ordo ad obiectum est illis essentialis: sic ergo specificantur & distinguuntur per obiecta. Non quidem formaliter, quasi per differentiam essentialem, sed obiectiuè & extrinsecè: eo nempe modo quo diximus potentias specificari per actus.

Distinguuntur actus diuersarū potentiarum. In primis specificantur & distinguuntur actus per obiecta, secundū certa quædam genera quibus cadūt sub diuersas potentias. Sic quoddam genus actus est visio, & in hoc suo genere specificatur ac determinatur penes obiectum visibile: aliud genus est auditio, quæ specificatur ac determinatur penes obiectum audibile, quod vno nomine dicitur sonus: & per hanc distinctionem, specificantur etiam ac distinguuntur ipsæ potentiæ, nempe visiua & auditiua. Atque hoc pacto benè res se habet in omnibus sensibus externis: nam sic odoratus habet pro suo obiecto odorem, gustus saporem, & tactus tangibiles qualitates: omnes ergo habent sua obiecta diuersa, ac singulis peculiaria, ita vt vnus nullatenus attingat obiectum alterius.

Actus etiam eiusdem potētiæ. Rursus in singulis his generibus vlteriùs distinguuntur plures ac variæ species: v.g. sub genere obiecti visibilis sunt tot varij colores & lux, sub genere soni tot differentiæ sonorum & vocum, & sic de singulis alijs. Iuxta hanc diuersitatem obiecti, dici debent differre etiam specie ipsi actus: aliusquè actus essentialiter est visio albi et visio nigri. Nam vtique fieri nō posset, vt idem actus, qui est visio albi fieret visio nigri, sed singuli sunt per se determinati ad certum suum obiectum. Et quia rursus contingit, vt in eodem obiecto totali, v.g. in vna imagine picta, sint tot variæ partes varijquè colores, alius quoque diuersus actus visionis erit, per se determinatus ad tale obiectum constans ex tot varijs partibus & coloribus. Imò circa duo obiecta solo numero differentia, vt duo alba, distinguuntur etiam intrinsecè actus visionis: non enim possit idem ipse actus, qui est visio huius albi, diuerti ad aliud album: nec vllus actus erat indifferēs vt posset attingere vnum vel aliud singulare obiectum, sed singuli sunt intrinsecè determinati ad tale certū singulare obiectum. Et ratio est, quia actus non determinatur per quicquam aliud sibi supperadditum vt attingat hoc vel illud obiectum: nec assignari posset, quænam mutatio realiter in ipso actu fieret, vt attingeret vnum vel aliud obiectum. Vnusquisque igitur actus per se formaliter & per suam intrinsecam differentiam est determinatus ad tale certum obiectum: & sic ab intrinseco differunt quicumque actus respicientes obiecta distincta. Imò demum, quia circa vnum singulare obiectum possunt esse plures & plures actus inter se numero differentes, sequitur in rigore logico esse distinctas species actuum illorum qui attingunt vnum vel aliud singulare obiectum, quamuis physicè tanquā vna species reputentur, iuxta doctrinam quam de hac re tradidimus q.9. Logicæ sect. 13. & 14.

Circa idem obiectū Ex alia parte notum est, circa vnum & idem obiectum versari diuersos actus diuersarum potentiarū. Vide-

distinguuntur plures actus. Videlicet circa omne obiectum cuiuscumque sensus externi, versatur etiam sensus internus, & circa omne obiectum sensus versatur appetitus sensitiuus: & amplius tàm circa eadem obiecta sensibilia, quàm circa alia purè intelligibilia, versatur intellectus: ac tandem circa omne obiectum intellectus, versatur quoque voluntas. Hinc ergo oritur difficultas, qualiter verum sit, actus, ac medijs actibus potentias quoque, distingui ac specificari penes obiecta.

Caiet. 1. par. q. 77. art. 3. indicat, idem obiectum materialiter esse multiplex virtualiter, & sic posse specificare ac distinguere diuersos actus atque potentias. Alij clariùs explicant, idem obiectum materialiter esse multiplex formaliter, idest habere plures formalitates, & secundùm diuersas rationes formales specificare ac distinguere diuersos actus & potentias. Sed certè, hoc non potest ita verificari, quasi in obiecto sint plures rationes distinctæ, siue dicantur distingui virtualiter, siue formaliter, circa quas versantur varij actus variæquè potētiæ. Quinimò circa eandem prorsus entitatem & rationem obiecti versantur plures actus & potentiæ. Nam idem color secundùm eandem rationem suam qua obijcitur visui, pariter obijcitur sensui interno, & sensus internus attingit omnem rationem quam attingit sensus externus: & sic etiam appetitus sensitiuus habet idem obiectum formaliter cū ipso: ac tandem intellectus complectitur omnem rationem quæ repræsentatur sensui: & voluntas extenditur ad omnem rationem obiecti quam ei proponit intellectus.

Propter hoc dixerunt aliqui, obiectum posse sumi dupliciter, nempe vel in genere rei, vel in genere obiecti. Et verè quidem idem obiectum secundùm eandem rationem & formalitatem in genere rei terminare diuersos actus & potentias; sed tamen habere saltem plures rationes & formalitates in genere obiecti, & secundùm has formaliter rationes terminare diuersos actus, & sic specificare ac distinguere actus & potentias. V.g. idem obiectum coloratum, quatenus visibile terminat visum, quatenus imaginabile imaginationem, quatenus sensibile appetibile appetitum sensitiuum, quatenus verum & intelligibile intellectum, quatenus bonum & amabile voluntatem. Verùm, non apparet, quænam reipsa sint hæ diuersę rationes quæ dicuntur in genere obiecti. Antecedenter enim ad ipsos actus & potentias animæ, nulla talis distinctio in obiecto inuenitur: sed adhuc valet dicere, circa omnem rationem quam attingit actus vnius potentiæ, potest etiam versari actus alterius potentiæ. Benè autem consequenter ad ipsos actus & potētias animæ, obiectum ex ijs suscipit varias illas denominationes, idemquè obiectum coloratum denominatur visibile à visu, imaginabile ab imaginatione, &c. Sed vtique non per has denominationes consequentes, obiectum dicetur specificare ac distinguere ipsos actus & potentias.

Non solum ex obiecto, sed etiā per se specificantur ac distinguūtur actus, & per actus potentiæ. Potiùs ergo asserendum & concludendum est, absolutè loquendo, circa idem obiectum secundùm eandem rationem versari posse diuersos actus & potentias. Atque adeo non ex solo obiecto specificari ac distingui potentias. Sed ex sua intrinseca ratione & differentia, penes diuersam tendentiam ad idem prorsus obiectum, specificari ac distingui varios actus & potentias. Sic inquam, alius est actus visionis, & alius imaginationis, circa eundem colorem: alius est actus cognitionis, & alius amoris, circa idem prorsus obiec-

obiectum. Et quidem ex natura rei optime fieri potest, vt circa idem obiectum essent diuersi operandi modi, & sic diuersæ operationes & diuersæ potentiæ. Hoc pacto, aliud est cognoscere, & aliud est amare aliquod obiectum, & sic de alijs actibus diuersis. Atque iuxta hoc, iã antea circa passiones enus quæst. 4. sect. 5. & quæst. 6. sect. 7. notauimus, verum & bonum non differre tanquam diuersas rationes obiectiuas specificantes ac distinguentes intellectum & voluntatem.

Itaque tandem, sic explicari debet, actus animæ specificari ac distingui per obiecta, quòd omnes quidem actus qui habent obiecta diuersa, pariter, inter se specie distinguantur: non tamen ex sola diuersitate obiecti distinguantur actus, nec soli illi actus distinguuntur specie, qui habent obiecta diuersa. Sed habeant etiá actus aliam rationem qua specificẽtur ac distinguantur, etiam circa idem prorsus obiectum, suum nempe tendendi modum in obiectum, suam intrinsecam differẽtiam. Potentias verò medijs actibus specificari & distingui penes obiecta, sic debet intelligi: quod omnes illæ potentiæ, quæ sunt determinatæ ad operandum circa diuersa obiecta, quarum vna habet aliud obiectum ac alia, verè distinguantur specie: quo pacto differunt omnes sensus externi inter se. Item illa potentia quæ habet obiectum magis amplum quàm alia, ita quòd complectatur obiectum illius, sed vlteriùs se extendat; omnino etiam distinguatur ab illa: quo pacto differt sensus internus ab omni sensu externo, & rursus intellectus à sensu. At præter hoc, inueniuntur potentiæ distinctæ ob solam diuersitatem in suo modo operandi absque vllo discrimine in obiecto: sic differt appetitus sensitiuus à sensu interno, intellectus à voluntate. Quare non ex solo obiecto, sed præcisè etiam ex sua intrinseca differentia in operando, specificantur ac distinguuntur potentiæ, nimirum penes diuersitatem suorum actuum, qui etiam circa vnum commune obiectum distingui inueniuntur.

QVAESTIO QVADRAGESIMANONA.

De Habitibus Animæ.

DVplici parte proponitur prima species in prædicamento qualitatis, nempe habitus et dispositio. Sed tamen, vt vno simplici nomine tota ea species proponatur, adæquatè et simpliciter appellatur habitus, non distinguendo si sit difficilè vel facilè mobilis à subiecto. Et hoc nomine intelligitur forma quædam addita potentiæ operatiuæ, eamque adiuuans ad exercendos suos actus, vt iam in eodem qualitatis prædicamento explicauimus. Hæc qualitatis species maximè in anima residet: habitus enim comitantur potentias et actus vitales animæ. Ideo hoc loco de habitibus animæ quærimus: atque ex communi qualitatis genere, ad propriam tractationem animæ, hanc materiam reseruauimus.

assuescunt. Imò ijs qui in certis actibus assuescunt, valde difficile redditur, ab ijs postea abstinere, quia scilicet maiorem eam propensionem adepti sunt ad repetendos similes actus. Sic vitia inclinant homines ad prauos actus, virtutes verò ad bona opera. Neque verò pro hac facilitate & alacritate quam experimur, sufficit impedimentorum remotio. Nam in potentijs internis assignari non possunt quænam erant talia impedimenta, quæ actuum exercitio remoueantur. Et, qui per actus prauos efficitur magis pronus ad similes actus, non vtique repulit à se impedimenta talium actuum, sed acquisiuit positiuam quandam propensionem. Nec item sufficit sola consuetudo & frequentia priorum actuum. Si enim actus non relinquant in anima distinctam quandam formam permanentem post istos actus, non redderent potētiam promptiorē & procliuiorē ad operādum. Sicut, quantumuis lapis sępiùs ac sæpiùs dimittatur deorsum, non per hoc postea maiori velocitate aut propensione descendit; quia nimirū non relinquitur in illo vlla maior inclinatio ad descensum. Fatendum est igitur ex actuum exercitio comparari in anima distinctam quandam formam, propensiùs inclinantem ad actus similes repetendos; & hæc forma est habitus.

Ratione fundantur.

Ratio, deinde à priori huius rei, non alia quærenda est; nisi quia anima ita se habet, vt de se quidem apta sit functiones suas exercere, tamen possit cum maiori aut minori facilitate & promptitudine operari: perspicuè etiam apparet possibile, vt ipsi potentiæ addatur quædam distincta forma, inclinans & vrgens magis ad operandum. Stante ergo experientia, qua exploratum est, solere potentias animæ valde in hac inclinatione differre, & solere exercitio actuum reddi propensiores ad suos actus; constituendi sunt huiusmodi habitus. Et præsertim, vna & eadem potentia animæ solet in sua virtute complecti notabilem varietatem & copiam actuum, inuenitur esse indifferens & idonea ad varios actus: capax autem est, fieri magis prompta & inclinata ad hos vel alios actus, ad attingenda hæc vel illa obiecta. Rectè ergo instituti sunt huiusmodi habitus, inclinantes & vrgentes potentiam ad certos actus.

Habitus sunt qualitates.

Supposita habituum existentia, videndū est quid habitus sint. Arist. in logica in Prædicam. Ad aliquid, recenset habitus inter relationes: & in Prædicam. Qualit. addit, pertinere simul ad vtrumque prædicamentum. Sed præterea 7. Phys. 17. hac ratione negat, ad habitus terminari alterationem aliumuè motum: ***Habitus enim virtutes & vitia sunt; virtus autem omnis et vitium, eorum quæ ad aliquid.*** Et rursus repetit. ***Quoniam virtutes & vitia sunt ad aliquid; hæc autem neque generationes sunt, neque ipsorum est generatio, neque omnino alteratio; manifestum est, quòd non est omnino ipsa alteratio circa habitus.*** Vnde ex hoc loco, expressè etiam colligitur, habitus non esse qualitates: ad qualitates enim datur propriè alteratio. Ratione quoque suadetur, habitus esse relationes, atque adeo non esse qualitates, quia essentialiter referuntur ad actus & obiecta.

Certum tamen prorsus est, habitus esse in rigore de genere qualitatis, & non de prædicamento relationis. Et omnes quidem sentiunt, esse verè qualitates. Sed tamen aliqui simul in prædicamento relationis eos reponunt, vt cōmemorauimus q. 19. Logicæ sect. 1. Patet manifestè, habitus esse qualitates, & non esse puras relationes prædica-

men-

mentales. Tum ex ipso Aristotele, qui inter species qualitatis primam speciem fecit habitum: & alibi semper supponit, habitus esse qualitates. Tum ratione, quia habitus per se acquiruntur & producuntur, item in progressu augentur & interdum, postea corrumpuntur. Insuper iuuant & conferunt ad eliciendos actus, inclinant potentiam ad operandum, & sunt in suo gradu principium concurrens simul cum potentia ad exercendos actus. Quæ omnia longè distant à puris relationibus prædicamentalibus; optimè autem quadrant in peculiarem formam inhærentem potentiæ, participantem veram essentiam qualitatis. Patet etiam facilè, non debere simpliciter habitus, dum sunt qualitates, trahi simul ad prædicamentum relationis. Non enim poterant huiusmodi formæ simul in vtroque prædicamento reponi, scilicet qualitatis & relationis, sed nullatenus spectabant ad prædicamentum relationis; vt iam eo loco in Logica ostendimus.

Quomodo Arist. dixerit esse relationes. Ad auctoritatem verò Arist. in logica, ibidem diximus, illum fuisse priùs loquutum iuxta antiquiorem relatiuorum definitionem, quam ipse postea non approbauit. Aliamque ipse definitionem protulit, quæ non includebat habitus, aliasuè qualitates & formas aliorum prædicamentorum. Ad alteram auctoritatem in Physica, diximus quoque q. 26. sect. 10., Aristotelem ibi assignare voluisse eam alterationem, quæ attingebat qualitates sensibiles, ac præsertim disponentes ad mutationem substantialem; cuiusmodi certè non sunt habitus: eam verò rationem adduxisse ad hominem, contra Veteres, qui habitus faciebant de genere relationis, sub antiquiori illa relatiuorum definitione. At perspicuè Aristoteles ex propria mente 2. de Anima 57. & 58., ad habitus & alias huiusmodi qualitates animę constituit quandam aliam alterationis speciem, distinctam ab illa alteratione, quæ materiales & sensibiles qualitates attingebat. Ad rationem demum additam, satis manifestum est, habitus esse solùm de ordine relationũ quæ dicuntur transcendentales, sicut sunt vtique actus ipsi & potentię animæ: vnde per hoc nullatenus spectant ad speciale illud prædicamentum ad aliquid.

Habitus sunt qualitates adiuuantes potẽtias ad exercendos actus. Cæterùm, sub ipso genere qualitatis, quænam sit propria ratio habituum ad differentiam aliarũ qualitatum, satis etiam explicauimus in ipso qualitatis prædicamento q. 20. Logicæ. Et rursus modò constat ex explicatione nominis antea pręmissa. Itaque, expressè loquendo in ordine ad animam de cuius habitibus nunc tractamus, definietur habitus animasticus. Est qualitas addita alicui potentiæ animæ, adiuuans ad eliciendos actus. Et sumendo adhuc magis determinatè habitum, pro qualitate quæ non sit necessaria simpliciter, sed tantùm adiuuet ad faciliter operandum, dicetur, Adiuuans ad faciliùs & promptiùs operandum.

SECTIO SECVNDA.

In quibus potentijs animæ & in quibus viuentibus, reperiantur habitus.

Nõ sunt habitus in potentijs vegetatiuis, & in plantis. CErtum & exploratum est, non in omnibus potentijs animæ, nec in omnibus viuentibus, reperiri habitus; ac specialiter non in potentijs vegetatiuis, & in plantis. Hoc autem intelligitur, sumendo habitus pro peculiaribus quibusdam qualitatibus, quæ distinctæ sint ab alijs notis ac sensibilibus, & quæ con-

conferant facilitatem ad operandũ. Quod meritò sic est explicandum: quia alioqui perspicuum est, potentias vegetatiuas adiuuari præsertim calore, alijsq; corporis dispositionibus ad perficiendas suas functiones: non tamen hæ qualitates inter habitus computantur: sed vel sub specie potentiæ, vel sub specie passibilis qualitatis in suo prædicamento continentur. Non dari autem alias peculiares qualitates in ijs potentijs, addentes facilitatem ad operandum, ostenditur ab experientia: quia huiusmodi qualitates acquiruntur vsu & exercitio actuum: at nullam maiorem facilitatem & promptitudinem in dies experimur per continuam exercitationem in hoc genere potentiarum & actuum: igitur in potẽtijs vegetatiuis non dantur huiusmodi habitus, atque adeo non dantur in plantis quæ viuunt anima purè vegetatiua.

Contingunt quidem aliquæ mutationes in nobis ex certa aliqua assuefactione in hoc genere actuum. Videlicet, si quis assuescat parciori cibo & potui, talis regula fiet ei ita familiaris, vt non possit postea absque nocumento largiùs se pascere: & ij qui assuescunt certis alimentis & non alijs, ægrè postea vti possent alimentis insuetis. Narratur etiam de Mithridate Rege, adeo assueuisse venenis assumendis, vt cum postea veneno sibi mortem quæreret, prorsus sibi innoxium inuenerit: & ita testantur Lucius Florus lib. 3. cap. 5. & Plinius lib. 25. cap. 2. Narrat etiam Rodiginus lib. 11. cap. 13., puellam quandam ab ineunte ætate taliter assueuisse venenis, vt ijs pro alimentis vteretur. Imò etiam in plantis, si quæ soleant irrigari, & postea destituantur aqua, citò arescunt, cùm tamen aliæ non assuetæ irrigationi adhuc virescant: & sic notauit Caiet. 1. 2. q. 50. art. 1. Attamen hæ mutationes non obueniunt penes peculiares habitus qui consuetudine acquirantur: sed solùm ratione naturalium dispositionum & qualitatum, quæ ad certam temperiem reducuntur. Sicut enim sunt tàm varia hominum temperamenta, ita contingit in eodem homine variari suum temperamentum. Sic in eo qui assuescit parcioribus alimentis, taliter moderatur & hebetatur calor naturalis, vt postea non sufficiat ad vberiora. Et sic pariter in alijs huiusmodi casibus. Et plantæ solitæ irrigari, concipiunt humorem magis fluidum ac tenuem, qui nisi deinceps foueatur, faciliùs resoluitur. Et hoc voluit Caietanus ibi.

Certum item & exploratum est, nec in sensibus externis reperiri tales habitus. Patet manifestè, quia vtique per assuefactionem ad sępiùs videndum, aut audiendum, &c. non redditur potentia promptior ad faciliùs operandum in similibus actibus repetendis, sed in eodem statu ex hac parte permanet. Sic notauit Arist. 2. Ethic. cap. 1. *Non enim ex eo quòd sæpè vel vidimus vel audiuimus, sensus & videndi & audiendi accepimus*. Adsunt quidem alię naturales dispositiones, quibus potentia iuuatur, aut quibus impeditur. Et non solùm in diuersis indiuiduis hæ dispositiones differũt, sed etiam in vno & eodem variari possunt. In iuuenibus enim sensus magis vigent, in senibus hebetantur. Varijs etiam morbis possunt & solent offendi sensus, ac rursus varijs remedijs conualescere. Hoc totum autẽ fit per ordinarias dispositiones ac temperamenta in sensitiuis organis variabilia. Non autem hi sunt habitus, de quibus nunc quærimus, qui nempe maximè actuum exercitio deprehenduntur.

Nõ sunt habitus in sensibus externis.

Sed contingunt etiam in hoc genere

nere quædam mutationes ex aliqua consuetudine actuum, saltem vt ea quæ sensibus offerri solent, magis placeant aut delectent. Quædam sunt quæ ab initio visa, horrorem incutiunt, sed postea consuetudine familiaria fiunt. Et præcipuè quidā cibi ab initio ingrati, postea vsu & exercitio fiunt grati: vbi sensus ipse gustus immutari videtur, quia in eodem sensu percipitur saporis molestia vel voluptas. Attamen hæ mutationes eueniunt, vel ob variam apprehensionem interiorem, atque adeo per veros habitus interius acquisitos: vel ob variationem aliquam dispositionis in organo externo. Quædam ab initio visa horrorem ingerunt, sed postea experimento probata quòd non noceant, non amplius perturbant. Hoc totū autem fit in potentijs internis. Cibi verò possunt aliqua sua actiuitate ita disponere & immutare organū gustus, vt postea delectent ac placeant. Patet ergo, non esse hos habitus qui reddunt potentiam magis habilem ad exercendos suos actus, vt nunc quærimus.

Nō sunt habitus in potētia motiua.

Deinde, in potentia loco motiua & exequutiua externorum membrorum, præsertim in ordine ad exercendos artificiosos quosdam motus, vt ad scribendum, saltandum, ad pulsanda musica instrumenta, aliosquè similes actus; constituunt proprios habitus, Scot. in 3. d. 33. q. 1. Ocham. in 3. q 4. Gabr. d. 23. q. 1. Maior q. 2. Almain. lib. 3. Moral. cap. 6. & quidam alij. Fauet quoque D. Thomas 1. 2. q. 50. art. 1. vbi ait, corpus disponi & habilitari ad promptè deseruiendum animæ. Fundamentum est: quia membra corporis quoad suam potentiam motiuam, vsu & consuetudine fiunt multò magis habilia & prompta ad tales motus artificiosos exequendos. Nec videtur sufficere solus habitus in potentia apprehensiua interna in qua residet ars: quia licèt quis attentissimè artem discat, tamen nisi externæ exercitationi assuescat, nunquam eam facilitatem acquiret. Et è contra, qui sit frequenter assuetus, etiam sine attentione interna solet promptissimè consueta illa opera exercere.

Dicendum tamen est, non requiri nec reperiri peculiares habitus in potentia motiua & exequutiua, atque in membris externis corporis, ad exercendos vllos motus & actus quantumuis artificiosos. Hæc est communis Thologorum sententia, cum D. Thoma 1. 2. q. 50., & Philosophorum tractantium de habitibus. Solet quibusdam minus idoneis rationibus suaderi, vel ex defectu potentiæ in membris externis, vel ex insufficientia motus localis, vel ex subiectione corporis ad animam, vel alijs similibus, quæ friuolæ sunt, & partim falsæ. Vera ergo & sufficienti ratione probatur: quia duplex promptitudo in exercendis ijs motibus consideranda est. Vna nēpe ad ipsam artificiosam regulationem & ordinationem motuum, qua dirigatur motus per vnam vel aliam partem, in vnam vel aliam figuram, fiat talis motus post alium, pulsentur simul hæ vel illę chordæ in cithara, & immediatè post illas certæ aliæ. Altera est ad velocitatem & agilitatem motus, qua v.g. citissimè digiti ad pulsandas cordas agitentur & agiliter in quamcumque partem inflectantur. Prima promptitudo non potest vtique esse in ipsis membris externis, sed omnino esse debet in potentia apprehensiua interna, vt de se patet. Secunda autem, benè quidem erit in ijs corporis membris: at prorsus consistet in certa quadam dispositione corporea, nempe subtilitate, flexibilitate, omnique alia simili affectione, ner-

uorum

uorum, & musculorum, deseruientium motui. Quæ proinde dispositio non est alius peculiaris habitus, præter dictam contemperationem affectionum naturalium. Atque hæc dispositio comparatur etiam ipsa exercitatione membrorum. Imò sic in instrumẽtis quoque artificialibus, solet ab initio vsu ipso acquiri quædam maior aptitudo ad opera artis, per quandam nempe adæquationẽ, & configurationem partium, quæ exercitatione ipsa perficitur: sicut postea nimio ac diuturno vsu hebetantur & consumuntur.

Iuxta hoc debet planè intelligi D. Thom. Et fortasse non plus voluerunt alij ex Auctoribus antea allegatis: Hinc etiam satisfiet ad fundamentum prioris sententiæ. Verè enim nõ sufficit solus habitus acquisitus interius, sed confert etiam dispositio quędam acquisita in corpore: ita quòd si alicui perito & exercitato artifici daretur manus alterius inexercitati hominis, ille artifex nõ tàm promptè & expeditè perficeret consueta opera artis, sicut perficiebat sua exercitata manu. Hæc tamen dispositio manus, non est alius habitus, præter moderationem quandam & contemperationem affectionum alioqui naturalium. Sed nec è contra sufficiet quantauis exercitatio corporis, absque attentione interna, ad perficienda opera artis: quinimò semper necessaria prorsus est aduertentia ac directio interna. Quamuis ob exquisitam facilitatem & promptitudinem, absque vllo ferè labore, exercitatus artifex consueta opera exequatur, vnde videtur ea velut sine attentione perficere.

Sunt habitus in sensibus internis.

In sensibus internis negant quoque aliqui peculiares habitus, à speciebus sensibilibus distinctos: dicentes, sufficere ipsas species, quæ vsu & exercitio magis magisquè perficiantur, ac firmiùs roborentur in sensu. Inclinant in huius dicendi modum Almainus lib. 1. Moral. cap. 17. & Suarez disp. 44. Metaph. sect. 3. num. 6. Sed omnes ferè, qui constituunt habitus, ponunt peculiares habitus à speciebus distinctos in sensibus internis. Ita D. Thom. 1. 2. q. 50. art. 3. & alij circa eundem locum, Scholastici in 3. d. 23. & Philosophi de habitibus tractantes. Et satis clarè indicauit Aristot. lib. de Memor. & reminisc. cap. 3. dicens, consuetudinem multùm conferre ad benè memorandum. Fundamentum est notissima experientia, qua constat per vsum & consuetudinem actuum apprehensionis, cogitationis, & recordationis internæ, acquiri magnam facilitatem & promptitudinẽ, ad apprehendendum, cogitandum, & memorandum. Neque ad hunc effectum sufficere possunt solę species sensibiles, sicut non sufficiunt solę intelligibiles in intellectu, vt infra dicemus.

Sunt habitus in appetitu sensitiuo.

In appetitu sensitiuo dubitant si dentur habitus, Ocham. Quodl. 2 q. 16. Almain. 1. Moral. cap. 17. Gabr. in 3. d. 23. q. 1. art. 3. dub. 1. pro pos. 3. dicentes, sufficere posse immutationem corporalem penes naturales humores corporis incitantes appetitum. Sed pariter omnes constituunt proprios habitus in hoc appetitu. Ita D. Thom. 1. 2. q. 50. art. 4. & cęteri tàm Theologi quàm Philosophi. Ac etiam ipse Ocham. in 3. q. 10. concl. 2. Almain. d. 23. q. 1. art. 3. concl. 4 & Gabr. ibi propos. 4. Habetur expresse ex Arist. lib. 1. & 3. Ethich. & passim in libris Moralibus. Patet ex eadem experientia: quia per frequentem operationem appetitus circa aliquod obiectum, vel prosequendo vel fugiendo efficitur multò magis propensus & inclinatus ad prosequendum vel fugiendum tale obiectum. Vnde pro recta institutione morum, multùm con-

confert consueta exercitatio, qua compescatur appetitus à prauis concupiscentijs & assuefiat ad ea quæ alioqui molesta & ardua sunt. Atque in hoc genere contingunt virtutes & vitia. Quamuis sub dubium cadat, num habitus ipsius appetitus parti ipent veram virtutis & vitij rationem: sed hoc spectat ad moralem scientiam. Neque verò pro hac re sufficit immutatio corporalis penes humores corporis: quia licèt multùm quoque hi valeant ad concitandum appetitum: tamen illa immutatio quæ prouenit ex vsu, & exercitio actuum, nullatenus potest tribui ijs humoribus: sed planè denotat alios peculiares habitus in ipsa potentia appetitiua.

Sūt habitus sēsitiui tā in brutis quam in hominibus. Ex his iam potentijs sensitiuis, determinandum est, num habitus sint tàm in brutis quàm in hominibus. Negant esse in brutis, Palat. in 2. dist. 23. disp. 1. Vasq. 1.2. disp. 78. cap 4. Valen. q. 3. de Habitib. pun. 2. Suarez disp. 44. Metaph. sect. 3. Dicuntquè, in ijs sufficere immutationem ac firmam impressionem specierum sensibilium in sensu. Et fundamentum eorum est: quia habitus ponendi solùm sunt in ijs naturis quæ habent modum quendam indifferentem operandi cum dominio suorum actuum, & sic possunt per habitum determinatè inclinari ad vnam vel aliam partem: at natura brutorum est simpliciter determinata ad quemcumque suum actum: igitur non est capax habituum. Diuus Thomas 1.2. q. 50. art. 3. ad 2. concedit brutis, quatenus ab hominibus diriguntur ad certas operationes, suos habitus, quos tamen ait deficere à ratione habitus, quia bruta non habent dominium ijs vtendi & non vtendi, quod videtur esse de ratione habituum, de quibus nempe dicitur, habitibus vtimur cum volumus. Eodem modo sentiunt & loquuntur Caietanus, Conradus, Medina, & alij plures circa eundem locum. Absolutè autem brutis tribuunt habitus, Scotus, Durandus, Maior, Mayron. & alij in 3. d. 33. Almain. d. 23. q. 1. art. 3. Angestus cap. 5. Moral. §. 1. concl. 9. Salas 1.2. tract. 10. disp. 2. sect. 2. & 7. Lorca de hab. d. 5. Gueuara lib. 2. de Inter. Sensu tract. 5. & 6., & alijs magis communiter.

Et ita absolutè dicendum est, tàm potentijs sensitiuis internis brutorum quàm hominum inesse habitus. Sumitur ex Arist. lib. 1. Metaph. cap. 1. vbi brutis tribuit quodammodo prudentiam, disciplinabilitatem, & experientiam. Quod vtique intelligitur ratione habituum in sensu eorum interno. Item ex D. August. lib. 83. qq. q. 36. vbi tribuit bestijs consuetudinem qua domitę & mansuetæ fiant. Quod pariter debet intelligi ratione habitus qui actuum exercitio acquiratur in sensu & appetitu brutorum. Probatur autem eadem experientia, quia vsu & exercitio bruta assuescere solent ad certos actus, quos proinde expeditè & promptè perficere inueniuntur ex tali consuetudine: at hoc est vnicum signum huiusmodi habituum: igitur verè tales habitus inueniuntur in brutis. Nec sufficiet sola immutatio specierum, sicut non sufficit in sensu interno & intellectu hominis. Nec obstare debet naturalis determinatio brutorum ad operandum. Nam etiam in homine, potētiæ sensitiuæ quantum est de se, sunt pariter determinatæ, & intellectus quoque non est per se liber. Si ergo in his potentijs sunt adhuc habitus in hominibus, esse etiam debent in potētijs brutorum. Quòd enim hæ potentiæ in hominibus subdātur dominio libero volūtatis, ad summum faceret, vt in ipsa voluntate sint habitus ad dirigendas eas alias potētias.

Ita-

Itaque hinc ruit fundamentum partis aduersæ: quia habitus non ponuntur solùm in illis naturis & potentijs quæ habent modum simpliciter indifferentem & liberum, sed etiam in ijs quæ habent multiformem operãdi modum secundùm notabilem varietatem & copiam actuum circa varia obiecta, & sic aptæ sũt inclinari magis, ac reddi propensiores ad certos actus. Et huiusmodi sunt potentiæ sensitiuæ, tàm in brutis, quàm in hominibus. Vnde duplex distingui potest indifferentia, vna quæ importat libertatem & altera quæ solùm importat varietatem & copiam dictam actuum. Non ergo requiritur prima indifferentia, sed hæc secunda sufficit ad capacitatem habituum.

Rursus, præcipuè quidem comparantur habitus in brutis, quatenus humana arte et industria assuefiunt, quia sic adiguntur vt certos actus repetere frequentiùs assuescant. Sed tamen, potest quoque naturaliter contingere, vt bruta per exercitationem quorundam actuum acquirant quoque habitus, etiam inquam habitus firmos & stabiles, qui dicuntur difficilè mobiles è subiecto. Neque verò de communi ratione habituum simpliciter est, vt subdantur imperio libero voluntatis, sed id solùm est de ratione habituum humanorum seu moralium, de quibus eo tractatu agebat D. Thom. & de nostris habitibus intelligitur, quòd ijs vtimur cum volumus.

Sũt habitus in intellectu. In intellectu vlteriùs, negare videtur peculiares habitus distinctos à speciebus, D. Thomas 1. 2. q. 67. art. 2., & 3. par. q. 12. art. 2., & clariùs q. 10. de Verit. art. 2. & q. 24. art. 4. ad 9. & alibi, docere solet, habitum in intellectu esse coordinationem specierum intelligibilium. Et in hanc sententiam inclinat Soncin. 6. Metaph. q. 9., licèt adhuc eligat oppositam. Absolutè etiam defendit Hurtad. disp. 16. de Anim. sect. 2. Fundamentum est, quia intellectus per species ordinatas est simpliciter determinatus ad actum: vnde non videtur capax alterius distincti habitus. Riccard. verò in 3. d 23. art. 1. q. 2. negare videtur in intellectu habitum ad res certas & euidentes, relinquens solùm ad cõclusiones probabiles & obscuras. Quia nimirum ad illas res intellectus est per se determinatus, ad alias autem indiget noua determinatione. Durand. in 1. d. 24. q. 1. num. 4. & in 3. d. 33. q. 1. num. 7. Palatius d. 23. q. 1. Sotus lib. 1. de Iust. & iure q. 4. art. 1. Et Valent. q. 3. de Habitib. pun. 1. negant peculiarem habitum à potentia distinctum circa prima principia per se nota: voluntquè, habitum qui vocatur intellectus, nõ esse aliud quàm ipsam potentiam per se promptissimam ad assensum eorum principiorum. Ex aduerso circa res probabiles & obscuras, negare videtur habitum Sotus in Prædicam. qualit., dicens opinionem non esse propriè habitum. Et consentit Valent. q. 1. de Habitib. pun. 1. Quia scilicet opinio non habet firmam causam qua tenaciter adhæreat subiecto.

Dicendum tamen est, in intellectu esse veros habitus, distinctos tàm à speciebus quàm ab ipsa potentia; dariquè circa omnes res quæ sub illius cognitionem cadunt. Hæc est communis sententia ac doctrina. Et D. Thomas ex professo affirmat, in intellectu esse habitus, qui acquirantur exercitio actuum, atque adeo distinctos à speciebus. Sic docet 1. 2. q. 50. art. 4. & q. 54. art. 4. & alibi frequenter. Vnde Capreol. in Prol. sent. q. 3. concl. 1. ait, D. Thom. in hac re aliquando fuisse dubium, vt patet 2. cont. Gent. cap. 56., aliquando verò inclinare in vnam, & aliquando in alteram sententiam, sed ma-

magis inclinare in sententiam negatiuam. At Ferr. eod. cap. cont. Gent. explicat D. Thomam. Et quidem, dum dixit, habitum intellectus esse coordinationem specierum, vel amplè sumpsit nomen habitus complectendo ipsas quoque species: vel coordinationem specierum sumpsit pro qualitate ipsis superaddita, quoniam reuera acquisitio habitus præsupponit species, easquè veluti perficit. Arist. item expressè constituit habitus intellectus, lib. 9. Metaph., & lib. 1., 2., & 6. Ethic., habitus inquam qui acquiruntur per actus: & præsertim 6. Ethic. distinguit habitum scientiæ circa conclusiones euidentes, habitum qui dicitur intellectus circa prima principia, quem constituit etiam 2. Poster. cap. vltimo, & habitum opinionis circa res probabiles.

Constat autem hæc assertio ex eadem experientia, quæ simpliciter indicauit habitus. Nam per vsum & exercitationem redditur intellectus magis promptus & propensus ad similes actus repetendos. Neque verò sufficit sola coordinatio specierum intelligibilium, imò nec apparet quæ coordinatio esse possit absque noua qualitate. Sed præstat omnino fateri, acquiri peculiarem qualitatem in intellectu, quam dicimus habitum.

Differunt habitus à speciebus intelligibilibus. Confirmatur magis: quia longè diuersum est munus speciei intelligibilis, atque habitus. Species enim habet vnire obiectum potentiæ, repræsentare in actu primo obiectum, requiritur simpliciter ad eliciendum cognitionis actum, est imago & similitudo obiecti, reperitur etiam in sensibus externis: quæ omnia circa ipsas species postea ostendemus. Habitus verò est qui tribuit facilitatem & promptitudinem potentiæ ad eliciendos actus, conuenit etiam potentiæ appetitiuæ in qua non inuenitur species, estquè planè diuersæ rationis à natura dicta speciei. Rursus, species se tenet ex parte obiecti, & substituitur loco obiecti; habitus se tenet ex parte potentiæ, inclinans eam ad operandum. Species præcedit omnem actum, habitus acquiritur per actus & augetur per actus. Demum fieri potest, vt cum paribus speciebus, vnus intellectus determinetur ad assensum, & alius ad dissensum eiusdem propositionis, & sic hi duo intellectus acquirant habitus oppositos. Et postquā intellectus possidet vnum habitum, fieri potest, vt per actus contrarios destruat in se priorem habitum, & acquirat oppositum: non tamen per vllum actum destruitur species impressa. Omnino igitur habitus in intellectu sunt qualitates distinctæ à speciebus, nec per solam coordinationem specierum saluari possunt.

Dantur habitus in intellectu circa res euidentes. Itaque, etiam ad veritates certas & euidentes, siue sint conclusiones, siue prima principia, debent concedi in intellectu sui habitus. Quod pleniùs ostendetur soluendo oppositum fundamentum. Et quidem idem fundamentum erat generale ad negandos omnes habitus, & speciale ad negandos habitus euidentes, sumptum ex naturali determinatione intellectus. Plurima autem excogitata sunt pro solutione eius fundamenti. Aut dicendo, habitum conferre intellectui, vt sine nouo discursu inclinetur ad assensum. Aut, conferre vt intellectus promptè colligat & inspiciat ea quę ipsum inducant ad assensum. Aut conferre ad superandam difficultatem quæ in assentiendo possit occurrere. Aut, conferre ad firmādum intellectum contra omnem formidinem de parte opposita. Aut, conferre vt intellectus cum leuiori apprehensione terminorum præbeat assensum. Aut tandem dicendo, quamuis intelle-

ctus

ctus sit de se determinatus, tamen adhuc subesse dominio voluntatis, saltem quoad exercitiū actus, etiam in rebus euidentibus: & sic esse capacem habitus: S. Thomas enim 1.2. q. 50. hac regula duci videtur, constituendo habitus in voluntate, & in alijs potentijs quatenus voluntate reguntur. Verum, hæc & similia, nec necessaria nec vtilia sunt ad defendendos habitus, & quædam sunt falsa, ac tandem non attingunt veram habitus rationem, quæ est præbere facilitatem ad actus.

Dicendum ergo est, licèt intellectus sit de se determinatus, tamen adhuc posse velut impelli & vrgeri magis ad eliciendum actum, & sic illi conuenire habitum. Si enim considerentur duo intellectus, vnus tamen cum habitu, hic propensiùs & validiùs prorumpet in actum, etiam circa veritatem euidentem siue per discursum, siue per simplicem assensum. Sicut si sit vnus intellectus intrinsecè perfectior altero, vtique perfectiorem modum operandi habet: hanc ergo perfectionem potest pariter assequi per habitum superadditum. Ac præsertim intellectus cum habitu multo faciliùs ac promptiùs eliciet actum intensiorem & vehementiorem, quàm sine habitu: & hæc differentia non minùs in actibus euidentibus circa conclusiones scientificas primaquè principia; quàm in alijs actibus inuenitur. Sic demum, quamuis omnis lapis sit per se determinatus ad descensum, tamen lapis grauior, & lapis cui addatur maior aliquis impulsus à projjciente, vtique promptiùs ac velociùs descendit.

Dantur circa res probabiles. Maiori rursus ratione, circa res probabiles & obscuras, per frequentem iterationem assensus, acquiritur habitus in intellectu, qui dicitur habitus opinionis, & fidei acquisitæ. Hæ enim res non ita determinant et rapiunt intellectum, sicut res euidẽtes. Et in his magis constat experientia, eos qui assueti sint alicui opinioni, solere valde firmiter inhærere, ita vt difficulter trahi possint ad partem oppositam. Itaque non solum in hoc genere datur verè huiusmodi qualitas inclinans intellectum, quam nunc communi nomine dicimus habitum: sed etiam debet propriè & in rigore appellari habitus, secundùm illam quoque conditionem, qua dicitur difficilè mobilis è subiecto. Sicut in genere moris vocantur habitus in voluntate, ipsa vitia, quamuis non solùm careant firma causa in natura rationali, sed potiùs illi repugnent, sintquè cõtra naturalem inclinationem. Et sic tandem patet, tàm ad illud fundamentum contra habitum opinionis, quàm ad omne fundamentum contra quoscumque habitus intellectus.

Sũt habitus in voluntate. In voluntate tandem, Ocham. Quodl. 3. q. 17. videtur in dubium reuocare an sint habitus: quia ad illam inclinationem quam experimur in exercitatione voluntatis, videri potest sufficere habitus in intellectu, cuius ductum sequitur voluntas. Addi potest, conferre etiam habitum appetitus, qui nimis frequenter solet trahere voluntatem. D. Thom. verò 1. par. q. 40. art. 5. ad argumenta, admittit, non requiri habitum in voluntate circa bonum in communi absolutè sumptum: quia est per se ad illud determinata. Sed sine dubio constituendi maximè sunt habitus in voluntate. Et quidem omnes qui agnoscunt habitus, maxime eos tribuunt voluntati: & re ipsa consentit idem Ochamus. In hoc sanè actuum genere, clarissima & frequentissima est experientia, qua vsu & exercitio actuum comparamus magnam facilitatem & propensionem voluntatis ad similes actus re-

petendos, & consequenter difficultatem ad oppositos. In hoc genere, habitus valet roborare & confortare potentiam ad superanda impedimenta sæpè occurrentia, & ad amplectenda opera alioqui ardua & molesta. Valet inclinare & vrgere in vnam vel aliam partem indifferentiam voluntatis. In hoc demum genere extant virtutes & vitia morum. Et sine dubio cum æquali statu intellectus & appetitus sensitiui, potest voluntas taliter affici. Nullatenus ergo pro voluntate sufficiebāt habitus intellectus & appetitus. Sed longè maiori ratione constituendi sunt habitus in voluntate, quàm in alijs potentijs. Et concedi quoque illi debebit habitus ad bonum in communi, vt propensiùs adhuc in illud tendat. Imò, licet voluntas sit determinata ad tale obiectum quoad specificationem, est adhuc indifferens & libera quoad exercitium. Ponuntur autem habitus in alijs potentijs, quæ de se sunt prorsus determinatæ: adhuc ergo maiori ratione debet tribui talis habitus voluntati. Sed de hac tota re plura in Moralibus.

Ex his habitibus intellectus, & voluntatis, concludi potest, reperiri non solùm in hominibus, sed etiam in Angelis. Verùm, quia non includuntur Angeli inter hæc viuentia de quibus modò agimus; de ijs in proprio tractatu res pertractanda erit.

SECTIO TERTIA.

Vtrum Habitus omnes acquirantur per actus, an aliqui sint inditi à natura.

NOn loquimur hic de habitibus qui supra naturæ ordinem infunduntur à Deo, sed de ijs solùm qui naturaliter conueniunt animæ. Et compertum quidem satis est ex dictis iam de existentia habituum, ordinarium & consuetum modum esse, quo habitus acquiruntur per actus. Sed dubitatur, num etiam antecedenter innascantur habitus, & ab ipsa natura potentijs inserantur.

Aristoteles indicat, dari habitus inditos à natura.

Arist. 6. Ethic. cap. 11. constituisse videtur quosdam innatos habitus, spectantes ad partem animæ cognoscitiuam. Recenset enim habitus quos vocat, sententiam, perspicaciam, prudentiam, & intellectum: Aitquè, *Esse hec etiam naturalia videntur, ac sapiens quidem natura nemo est, sed sententiam habet, & perspicaciam, & intellectum.* Et probat etiam, quia hæc ætate ipsa perficiuntur, *Quasi causa*, inquit, *ex natura sit*. Deinde cap. 13. pariter videtur constituere habitus innatos, spectantes ad partem appetitiuam, & veluti morales virtutes. *Nam et iusti, & temperantes, & fortes sumus, & catera statim ab ipso ortu habemus*. Et rursus perspicuè addit: *Pueris & bestijs naturales insunt habitus*. Et distinguit virtutem naturalem ac virtutem propriè dictam. Insuper 1. Metaph. cap. 1. & lib. 1. ac 9. de Histor. animal. brutis tribuit quandam prudentiam naturalem.

Idem indicat D Thomas.

D. Thomas item 1. 2. q. 50. art. 4. ad 3. & ex professo q. 51. art. 1. & q. 63. art. 1. & quæst. 65. art. 1. & alibi frequenter, constituit quosdam habitus naturales, tum in potentijs apprehensiuis, tum in appetitiuis: vult tamen, non esse perfectos & completos, sed ait esse secundùm quandam inchoationem. Et specialiter constituit habitum intellectus speculatiuum, ac synderesis practicum, in intellectu, distinctum ab ipsa potentia, 1. par. q. 78. art. 12. & in 2. d. 24. q. 2. art. 3. & alibi. Fauent quoque D. Aug. super Psalm. 57. &

lib.

lib. 2. de liber. arbitr. cap. 12. Hieronym. epist. 8. et plures alij Patres, dicentes, naturaliter fuisse animæ nostræ inditam notitiam primorum principiorum moralium. Imò hoc ex Scriptura ipsa colligitur ad Rom. 2. et 7. vnde hæc notitia dicitur lex quædam naturalis.

Aliqui constituunt habitū qui dicitur intellectus

Hinc aliqui Thomistæ affirmant, dari habitum intellectus, & synderesis ab initio inditum à natura omnibus hominibus. Sic defendunt Bagn. 1. par. q. 1. art. 6. Medina 1. 2. circa ea loca D. Thomæ, & Conrad. q. 94. art. 1. Item Viguerius in Instit. cap. 3. §. 8. vers. 1. & ferè Salas 1. 2. tract. 10. disp. 2. sect. 4. & quidam alij. Specialiter noster Gueuara lib. 2. de Inter. sensu tract. 5. cap. 1. constituit peculiares quosdā habitus innatos in parte sensitiua, inclinantes ad varios actus.

Alij nullū agnoscunt habitū a natura.

Ex aduerso, Alij magis communiter negare solēt omnem habitum inditum à natura, ac specialiter dictum habitum intellectus ac synderesis. Ita Scotus in 3. d. 33. q. 1. Almain. d. 23. Henr. Quodl. 5. q. 18. alijque Theologi: ac etiam ex Thomistis Caiet. 1. 2. q. 51. art. 1. & Ferrar. 2. cont. Gent. cap. 78. Item Buridan. 6. Ethic. q. 11. Fons. 9. Metaph. cap. 5. q. 2. Suarez disp. 44. sect. 4. alijque Philosophi.

Nullus datur naturalis habitus, communis in tota specie.

Dico primò. Nullum esse constituendum habitum innatum, distinctum à potentia, vniuersalem in tota specie: atque adeo non esse nobis inditum à natura peculiarem habitum intellectus vel synderesis. Hæc assertio sumitur ex Arist. 2. Poster. in fine, vbi expresè docuit, habitum intellectus acquiri exercitio & inductione, opera sensuum. Ratione verò probatur: quia omnis inclinatio innata, quæ inuenitur vniuersaliter in anima, ad certos actus exercendos, siue ad assentiendū primis principijs, non debet distingui ab ipsa substantia & potentia animæ: sed anima ipsa secundùm suam naturam cum sua potentia, dici debet per se taliter inclinata: igitur non debet ex hac parte distingui alius habitus: nullum enim signum, nulla ratio, talis distinctionis apparet. Et sicut natura rationalis de se est inclinata ad bonum honestum, imò voluntas est naturaliter determinata quoad specificationem ad bonum in communi, siue ad bonum quatenus bonum; neque tamen propterea Auctores illi ponunt habitum quendam peculiarem inditum volūtati: ita non debet propter inclinationem illam natiuam intellectus ad assentiendum primis principijs, distingui in illo alius peculiaris habitus præter ipsam potentiam.

Itaque, vltrò fatemur reperiri in nobis illam inclinationem naturalem, ob quam cogitatus est habitus ille intellectus inditus à natura: sed dicimus, eam inclinationem haberi per ipsam naturam animæ cum sua intellectiua potentia absque alia habituali qualitate distincta. Admittimus tamen, vsu & exercitio actuum comparari alium peculiarem habitum, adhuc magis inclinantem, qui proinde non est communis omnibus, sed proprius ijs qui in talibus actibus se exercent, iuxta ea quæ diximus sect. præcedenti. De huiusmodi autem inclinatione ipsius naturæ, debet intelligi, quicquid ex Script. & ex Patribus pro naturali illa notitia & lege adducebatur. Et de eadem quoque explicari solent Aristoteles ac D. Thomas, quasi magis amplè eo habitus nomine vsi sint. Sed tamen potiùs loquuti videntur de alijs habitibus varijs pro varia conditione humana, iuxta cōclusionem sequentem.

Dari vidētur quidem

Dico secundò. Benè posse constitui habitus quosdam naturaliter contingentes peculiares ac differen-

tes

peculiares habitus in varijs indiuiduis.

tus in varijs indiuiduis, habentibus inter se diuersas habilitates & inclinationes. Hæc conclusio videtur satis apertè de mente Aristotelis & D. Thomæ locis allegatis. Nam planè constituunt habitus quosdam peculiares præter potentias, ac differentes & varios in diuersis hominibus. Nec intelligunt solas corporeas qualitates, quibus organa corporis certo modo disponuntur, sed propriè qualitates quasdam potentiarum animæ, per se afficientes ipsas potentias.

Ratione probatur assertio: quia satis compertum est, varios homines ex sua naturali constitutione habere valde diuersas habilitates & inclinationes, tum in parte apprehensiua, tum in parte appetitiua. Quoad partem enim apprehensiuã alij sunt ingenio acuti, alij hebetes: alij versuti, alij simplices: alij perspicaces, alij velut stolidi. Item alij sunt valde habiles ad certa quędam studia & exercitationes, alij valde duri & ferè inepti. Et varij homines ad varias artes ac studia prompti & idonei sunt, alij ad Musicam, alij ad Picturam, alij ad Poesim, alij ad Oratoriam, alij ad Mathematica studia, alij ad Philosophica. Et sic passim homines varias ingenij habilitates & inclinationes secũ deferunt à natura. Quoad partem quoque appetitiuam, alij nascuntur propensi ad iram, alij ad timorem, alij ad audaciam, alij ad amorem: ac præsertim circa varia obiecta, alij sunt à natura nimis propensi ad delicias & voluptates, alij ad pugnas & vindictas: alij sunt prompti & faciles ad labores; alij desides & otiosi: & aliæ quam plurimæ sunt huiusmosmodi differentiæ. Atquè hæ naturales habilitates & inclinationes, multum sanè conferunt ad directionem humanæ vitæ, & compositionem morum. Vnde fit, vt varij homines sint magis inclinati ad vitia aut virtutes, magis ad quædam vitia aut quasdam virtutes. Et ideo pro peculiari Dei beneficio ducitur, melior inclinatio naturalis: de qua Sapient 8 dictum est, *Puer eram ingeniosus, & sortitus sum animam bonam*. Non quod vlla inclinatio naturalis cogat vel cum necessitate rapiat nostram voluntatem, sed quia allicit & attrahit, salua semper libertate ad quæcumque moralia opera.

Non enim sũt substantialiter inæquales ipsæ animæ.

Hanc verò differẽtiam naturalem in hominibus inuentam, aliqui tribuerunt substantiali diuersitati ipsius animæ, non quidem specificæ, sed indiuiduali: dicentes, vnius hominis animam singularem, posse & solere esse secundum suam substantiam, inæqualis perfectionis & diuersæ conditionis ab alijs. Verùm, non oportet, nec expedit, talem ac tantam diuersitatem in substantiam animæ inducere, quæ diuersitas in rigore conuinceretur esse, non solùm indiuidualis, sed verè specifica: & ita ostendemus postea circa ipsam animam rationalem. Vnde præstabit omnino, hanc differentiam saluare potiùs per diuersas qualitates accidentales, quas dicimus habitus.

Nec sufficere videtur sola dispositiones corporea differentes.

Alij autem, eam totam differentiam tribuere solent soli diuersæ cõplexioni ac dispositioni corporis, secundùm varios humores & qualitates corporeas: V. g. homines in quibus magis abundat bilis, & qui sunt complexionis calidæ & siccæ, consequenter sunt magis iracundi; & sic singuli diuersimodè afficiuntur. Verùm, fatendum quidem est, ex diuersa temperie & complexione corporis, oriri diuersam affectionem & inclinationem hominis quoad opera animastica: tamen hoc pacto videtur oriri, quod ex tali temperie & complexione consequatur

certa

certa qualitas in sensu interno aut appetitu sensitiuo, taliter inclinans ipsam potentiam. Nam appetitus v.g. propensus ad iram & vindictã, immediatè moueri videtur per quãdam qualitatem, sibi insidentem, inclinantem ad iram & vindictam; nec alio iure satis apparet, qualiter complexio corporis afferat talem inclinationem. Sicut itaque ex vsu & exercitio actuum efficitur talis qualitas in potentia, eam inclinans: ita pariter ex complexione corporis fieri videtur. Rursus, contingere fortasse potest, vt etiam cum æquali seu consimili temperamento corporis, diuersæ sint quorundam inclinationes, quæ in tali casu ex alijs causis externis proueniant, præsertim ex certis quibusdam astris cælestibus: in potentijs inquam nostris sensitiuis, quas supponimus esse corporeas, & in organis corporeis residere. Et ad hanc fortasse causam reduci poterit magna sæpè diuersitas inter homines inuenta, diuersaquè habilitas & inclinatio ad varia studia & exercitia: cùm alioqui difficile appareat, in solam complexionẽ & temperiem corporis talem diuersitatem reducere. Conferunt quidem multum dictæ causæ externæ ad ipsam corporis temperaturam: sed præter hunc modum, videntur alio etiam dicto modo valere.

Possunt ætatis progressu accedere naturaliter noui habitus.

Et præterea, non solùm ab initio ex huiusmodi dispositionibus internis & causis externis videntur innasci habitus: sed etiam postea ætatis progressu ex dispositionibus & causis nouiter emergentibus, præsertim valde notabilibus videntur quoque quidam habitus exoriri. Interdum enim homo incurrit amentiam & fatuitatem, phrenesim & delirium, qui sunt praui affectus in sensu interno, & quandoque consistunt in firma quadam & erronea existimatione de aliqua re. Hos esse habitus quosdam impressos sensui interno, explicat Gueuara tract. 1. cit. cap. 5. Et experientia confirmat: quia non solùm corporeis medicamentis, sed etiam persuasione & verberibus, aliqui vel ex toto vel ex parte sanantur, quasi scilicet sic superetur vis illius habitus, qui sensum internum adigebat ad erroneam illam existimationem. Similiter in appetitu sensitiuo, ex varijs accidentibus, notabiles quædam mutationes contingere deprehenduntur, quæ indicant quoque habitus.

Possuntquè in hoc genere distingui duo qualitatum gradus: aliæ qualitates sint de sua cõditione stabiles ac permanentes, quæ in toto rigore dicentur habitus: Aliæ verò quædam sint flexiles ac transitoriæ, quæ ex temporaneis quibusdam dispositionibus & causis ita in conseruari dependeant, vt breui tractu simul cum illis transeant: & hæ dicentur in rigore dispositiones, quatenus nempe in prima qualitatis specie distinctè habitus & dispositio nominantur. Vno autem communi nomine, omnes hæ qualitates dicentur habitus naturales, ad differentiam habituum acquisitorum.

Comparantur habitus naturales cum acquisitis.

Rursus, habitus hi naturales permanentes, dici poterunt, vel esse eiusdẽ rationis cum acquisitis, ita vt idem habitus ab initio innatus, postea actuum exercitio augeatur et intendatur: vel esse diuersæ essentialiter rationis, ita vt non constituatur vnus totalis habitus ex parte innata et parte acquisita, sed sint simpliciter duæ discretæ qualitates.

Postremò ex dictis non habetur, nisi tales naturales habitus conuenire potentijs sensitiuis: neque oportebit, similes collocare in potentijs rationalibus, intellectu & voluntate, sicut in ijs verè acquiruntur sui habitus: nisi placeat opinari, ob connexionem & ordinem harũ po-

te-

randum, statim in subiecto apto incipit operari: sed actus habet virtutem afferendi habitum in potentia: ergo statim primus actus incipit producere qualitatem habitualem in potentia. Neque enim requirebatur alia præuia dispositio, quæ sanè gratis & absque necessitate fingitur. Nam indifferentia potentiæ, non per hoc requirit præuiam dispositionem: Sed in potentia indifferenti ad opposita, optimè statim poterit ac debebit illa causa quæ applicatur, producere suam formam, si non adsit aliud impedimentum. Sic agens luminosum statim illuminat aerem, de se indifferentem ad lumen & tenebras: & ignis statim induceret calorem in subiecto indifferente ac non repugnante. Imò adhuc si requireretur præuia dispositio, agens naturale, dum non inueniret positiuam resistentiam, statim induceret simul dispositionem & formam.

Nō præmittitur alia præuia dispositio ad talem acquisitionem.

Tertiò vlteriùs. Explicari & assignari non potest, quæ aut qualis sit vlla præuia dispositio, quæ à qualitate habituali differat. Non enim dici potest quædam alia qualitas positiua. Sine causa enim tot qualitates distinguerentur. Et, qua facilitate, ab initio in potentia indifferenti inciperet produci talis qualitas disponens, optimè potuisset qualitas ipsa habitualis. Non potest dici negatiua aliqua impedimentorum remotio. Non enim apparent, quænam impedimenta præcedant quæ debeant remoueri. Et, si præcederent, deberēt per positiuam aliquam formam depelli. Non demum potest dici sola ipsa exercitatio priorum actuum esse idonea dispositio. Nisi enim relinquant aliquem effectum in potentia, nihil conferre poterunt. Et, alioqui diceret quis, per solam ipsam exercitationē actuum, absque vllo alio habitu, potentiam reddi promptam & inclinatam ad ampliùs operandum: quod tamen non poterat admitti.

Quartò. Retorqueri potest illud ipsum exemplum de guttis aquæ excauantibus lapidem. Lapis enim præinuenitur densus ac durus, non indifferens, sed resistens: vnde opus est, prius lapidem paulatim humectari & mollescere, vt deinde incipiat excauari: hanc ergo dispositionem introducunt priores aquæ guttæ, donec sequentes guttæ opus perficiant. At nihil tale potest in actibus & potentia vitali cogitari ante acquisitionem habitus. Imò potiùs supponebatur potentia indifferens. Quòd si supponatur potentia priùs affecta alio contrario habitu, vt sæpè contingit: tunc eò magis non potest auferri tale impedimentum, nisi per alium nouum contrarium habitum, sicut expellitur frigus per calorem. Igitur primus actus superueniens, vel nihil facit, vel incipit producere suam qualitatem habitualem, qua depellat aliquid de contraria. Benè autem contingere potest, tàm intensum inueniri habitum contrarium, & tàm exiguum esse nouum actum, vt nihil tunc efficiatur: sed opus sit alio validiori actu incipere: Fortasse etiam, quamuis nullus inueniatur habitus contrarius in potentia, potest esse primus actus tàm debilis, vt non sufficiat inchoare productionem habitus. Addit quoque Medina 1.2.q.50. art.3., per primum motum indeliberatum voluntatis nō produci in illa habitum: quia voluntas non nisi per liberam deliberationem assuescere debet.

Plurimi habitus non statim acci-piunt statum habitus.

Dico secundò. Plurimi habitus sunt, qui non statim cùm incipiunt produci, accipiunt statum perfectum habitus sed hunc statum acquirunt per vsum & frequentationem sequentium actuum. Explicatur & probatur assertio. Habitus in rigo-

re

re dicitur, qui est difficilè mobilis à subiecto, & sic à dispositione distinguitur intra primam speciem qualitatis: potestquè eadem qualitas ab initio habere statum imperfectum dispositionis, potest autem perfici ad statum habitus. Plurimi ergo sunt huiusmodi habitus, qui licèt per primum actum incipiant produci, tamen non acquirunt statum perfectũ habitus, nisi per exercitium & frequentationem plurimorum actuum. Huiusmodi planè sunt habitus voluntatis circa obiecta ad quæ voluntas est libera & indifferens. Nam ratione suæ indifferentiæ voluntas non statim ab initio ita firmiter inclinatur in vnam partem, vt non possit facilè flecti in oppositam: vsu tamen & consuetudine actuũ acquirit talem inclinationem in vnã partem, vt difficulter postea flectatur in oppositam. Similiter habitus opinatiui in intellectu, non statim per primum actum acquiruntur firmiter inhærentes, sed benè per iterationẽ plurimorum actuum. Atque hoc totum experientia ipsa satis constat. Non esset autem impossibile vnum actum ab initio esse ita validum & intensum, vt æquiualeret plurimis actibus, & sic sufficienter ab initio gigneret habitum in statu habitus. Sed regulariter non ita contingit.

Sed præcedunt antea in statu dispositionis. Hoc pacto dici possunt priores aliqui actus disponere potentiam, vsque dum tandem acquiratur habitus. Disponunt inquam producendo ipsam qualitatem habitualem in statu imperfecto, donec tandem perficiatur. Quæ proinde dicetur dispositio intrinseca, & eiusdem rationis cum tota forma: sicut si calor vt vnum dicatur dispositio ad calorem vt duo. Atque hoc voluisse videtur S. Thom. q. 1. de Virt. art. 9. ad 9. dicens: *Primus actus facit aliquam dispositionem, secundus actus inueniens materiam dispositam, adhuc magis disponit, & tertius adhuc amplius, & sic vltimus actus agens in virtute omnium præcedentiũ complet generationem virtutis.* Vbi clarè affirmat, prioribus actibus aliquid verè effici in potentia: vltimo autem actu compleri & consumari habitũ, hoc est non totaliter de nouo produci. Clariùs in tertio dist. 23. q. 1. art. 1. ait, *Cùm qualitas in potentia existens est imperfecta, dicitur dispositio: cùm autem iam consummata est, & in naturam versa, nominatur habitus.* Eodem modo hanc rem explicant Duran. Gabr. & alij frequenter. Sic tandem debet intelligi, quod Arist. in Moralibus sæpè docet, virtutes acquiri consuetudine, & frequentatione actuum, acquiri scilicet secundùm statum perfectum habitus & virtutis: & ideo 2. Ethic. cap. 1. ait: *Iusta agendo iusti, temperantia temperantes, fortia fortes, euadimus.*

Quidã habitus statim per primũ actũ acquiruntur in statu habitus. Dico tertiò. Quidã habitus sunt, qui statim ab initio per primum actum accipiunt statum perfectum habitus: specialiter nempe habitus euidentes in intellectu. Fundamentum huius assertionis est: Quia potentia intellectiua est ita determinata ad obiectum euidens, vt semel posita sufficienti apprehensione eius cum omnibus requisitis, necessariò præbeat assensum. Vnde qualitas quę tali actu in intellectu acquiritur, iam ex natura sua ita firmiter potentiæ adhærebit, vt facilè dimoueri nõ possit, imò simpliciter non possit. Quamuis enim hanc firmitatem talis habitus tunc non possideat vi magnæ intensionis suæ, tamen possidet ex ipsa natura sua & determinatione potentiæ. Imò, quantumuis intensus sit habitus aliquis opinionis in intellectu, adhuc firmiùs intellectui insidebit exiguus habitus scientiæ, quàm habitus ille opinionis: & poterit quidem intellectus flecti in opi-

opinionem oppositam, non tamen in errorem oppositum illi scientiæ. Insuper, quia non oportet, vt quilibet actus producat qualitatem habitualem in tota sua intensione; dici poterit in maiori intentione producere actus scientiæ, quàm actus opinionis, ob euidentiam ipsius actus, & determinationem potentiæ.

Est de mente Aristotelis & D.Thomæ.

Hoc totum indicauit apertè Arist. in Prædicam. qualit. vbi cum dixisset, scientiam esse habitum, subdit: *Scientia enim videtur esse permanentium & diuturnorum, etiam si quis vel mediocriter sumat scientiam.* Hoc ipsum planè voluit S. Thom., dum proposuit discrimen, illud scientiæ & opinionis. Et expressè in 1. d.17. q.2. art.3. ad 4. sic ait: *Omnis habitus de ratione sua habet vt sit difficilè mobilis, idest habet firmitatem quandam: vnde quādo vna actio animæ habet firmitatē, inducit habitum, sicut vna demonstratio propter sui firmitatē & certitudinem facit habitum scientiæ: quando autem vnus actus non habet firmitatem, non sufficit vnus, sed requiruntur plures: vnde ex vno argumento dialectico non generatur opinio, sed ex pluribus congregatis.* Et eodem illo loco de Virtut. *Quantò actio agentis est efficacior, tantò velocius inducit formam: & ideo videmus in intellectualibus, per vnam demonstrationem quæ est efficax causari in nobis scientiam, opinio autem requirit multos syllogismos dialecticos propter eorum debilitatem.*

Habitus sciētiæ primo actu acquiritur.

In contrarium probat Vasq., eandem esse rationem de habitu scientiæ ac opinionis, & non ab initio acquiri scientiam sub perfecto statu habitus. Iudicium scientificum non est aliud quam apprehensio extremorum cum sua vnione, & non est aliquis distinctus actus & assensus consequens ad hanc apprehensionem: ergo non per vnum actum ab initio acquiritur perfectus habitus scientiæ. Accedit, quòd Arist. 2. Ethic. cap.1. & alibi, docet, scientias & artes doctrina & consuetudine comparari: sicut idem docet de virtutibus voluntatis.

Sed assumptum est planè falsum, vt patet ex ijs quę diximus in logica circa actus intellectus eorumquē distinctionem. At præsertim, non oportet hic alias repetere quæstiones, satis est, intellectum ita se habere ad scientiam, vt statim firmiter adhæreat conclusioni euidenti; non sic verò ad opinionem. Inde enim conuincitur, scientiam ab initio habere statum habitus, ad differentiā opinionis. Aristoteles autem dixit, artes & scientias eo modo comparari: tum quia reuera per frequentationem actuum semper magis perficiuntur, & in suo augmento acquiruntur: tum quia vna ars & scientia totalis, complectitur plurimas partes, quas necesse est successiuè addiscere.

SECTIO QVINTA.

Quonam pacto Habitus acquirantur & efficiantur per actus.

Auctorum placita.

DVrand. in 3. d.33. q.2. num. 10. & 11. opinatus est, habitus non acquiri per actus in genere causæ effectiuæ, sed solùm in genere causæ materialis & dispositiuæ: quòd scilicet actus sit dispositio materialis & passiua potentiæ, ad recipiendum habitum. Burid. 2. Ethic. cap.3. opinatus est, habitum acquiri per actum effectiuè, tanquam terminum per suam actionem: vel tanquam terminum intrinsecum, sicut calor per calefactionem: vel tanquam terminum extrinsecum, sicut forma substantialis per præuiam alte-

Possunt cōseruari habitus sine actibus,

clusio: quia dispositio necessaria ad productionem formæ, requiritur etiam ad conseruationem eius in subiecto quamdiu permanet: sed actus vtique non requiritur ad conseruádum habitum, permanet enim habitus post actum: ergo actus non concurrit ad habitum per modum dispositionis, sed dici debebit concurrere in genere causæ effectiuæ. Hæc tamen ratio non persuadet. Non enim probat assumptum. Imò ostendi potest, illud esse falsum: quia benè potest dispositio requiri ad primam introductionem formæ, & non vlteriùs ad conseruationem eius. Mollitudo ceræ, inquit Durandus, est dispositio necessaria ad impressionem figuræ, sed non amplius ad conseruationem eius. Item, ad introductionem formæ substantialis, v. g. aquæ, requiritur dispositio frigiditatis & humiditatis saltem prope summum: & tamen etiam aqua calida retinet formam aquæ. Et alia sunt huiusmodi exempla. Neque valet quod dicunt, tunc requiri dispositionem pro sola introductione formæ, quando debent remoueri impedimenta: & sic requiri mollitudinem in cera, vt repellat duritiem: actus verò non vtique requiritur ad introductionem habitus per modum dispositionis remouentis impedimentum. Hoc inquam non valet: quia benè potest intelligi dispositio per se & positiuè requiri ad introductionem formæ, & non ad conseruationem. Et certè in alio exemplo aquæ, dispositiones illæ per se & positiuè requiruntur ad formam aquæ, etiam præciso ordine oppositionis ad qualitates contrarias.

Habitus non efficiuntur per actus tā- quā per actionē, sed tanquam principium.

Dico secundò. Habitus non efficitur per actum tanquam terminus per actionem, sed potiùs tanquam per principium actionis. Hæc assertio est communis & certa. Sumitur ex Arist. 9. Met. tex. 15 & 1. Ethic. cap. 1., docet enim, non produci aliquid per actiones immanentes vitales. Et saltem intellexit, non produci terminum aliquem qui permaneat post actionem: si non prorsus negauit omnem terminum. Probatur manifestè. Tum quia actus v. g. cognitionis aut amoris intelligitur optimè secundùm totam essentiam suam absque ordine ad habitum: adeo vt, etiam si nulli essent habitus, & nulla acquireretur facilitas ad similes actus repetendos, vtique adhuc optimè intelligeretur tota essētia talis actus: quod autem de facto actus relinquant talem facilitatem in anima, planè se habet extrinsecè ad essentiam ipsius actus. At verò actio dicit essentialiter & formaliter ordinem ad terminum, imò non est aliud quàm formalis productio termini. Igitur habitus non efficitur per actum tanquam terminus per actionem. Tum etiam, potest saltem Deus facere, vt eliciatur actus, & ex illo non acquiratur habitus. Imò de facto, si actus valde debilis inueniat habitum contrarium valde intensum, aut habitum suum valde intensum, non inducit habitum in potentia. At verò prorsus repugnat, exercere actionem sine suo termino. Tum demum, actus vitales sensuum externorum nullum producūt habitum: sicut ergo saluatur essentia horum actuum, & non per modum actionis erga habitum: ita per se saluari debet essentia actuum internorum, secluso ordine ad habitum.

Quòd si dicatur habitus fieri per actum, tanquam terminus extrinsecus, sicut dicebatur forma substantialis fieri per alterationē præuiam. Iam sic agnoscenda erit alia actio propria, qua intrinsecè fiat habitus: & respectu huius actionis actus vitalis planè se habebit per modum

principij. Sicut forma substantialis fit intrinsecè per generationem substantialem, cuius actionis sunt in suo genere principium qualitates quæ fiunt per alterationem. Sed neque ita habitus dici debebit terminus extrinsecus actus vitalis, sicut forma dicitur alterationis. Alteratio enim per se ordinatur ad formam substantialem: sed non actus per se ordinatur ad habitum: quinimò habitus potiùs ordinatur ad actus similes repetendos, & ad hunc finem relinquitur ex prioribus actibus.

Habitus fit p actū tanquam à principali causa.

Dico tertiò. Habitus videtur effici per actum, tanquam à sua causa propria & principali. Hæc assertio videtur de mente S. Thomæ & aliorum, qui absolutè & absque limitatione docuerunt, habitum acquiri & effici per actus. Suadetur: quia tota difficultas in hac re esse potest, si actus essentialiter non sit inferior, sed potiùs excellentior ipso habitu. Cùm enim sit diuersę ab illo speciei, non poterit esse æqualis perfectionis, non erit causa vniuoca: sed debebit esse causa æquiuoca, & superioris perfectionis. Augetur verò difficultas: quia ex alia parte, habitus est principium aliorum sequentium actuum, qui sunt essentialiter consimiles prioribus: & hinc videtur potiùs è conuerso, habitus esse causa æquiuoca actus, esse superioris perfectionis. Hæc tota autem difficultas euaditur, si dicatur actus se habere solùm vt instrumentum potentiæ, & potentiam esse causam principalem habitus: aut si dicatur actus se habere solùm per modum conditionis siue rationis agendi; ita videlicet, vt potentia ipsa per concomitantiam actus, immediatè ac directè efficiat in se ipsa habitum.

Sed tamen benè defendi potest, actum esse causam propriam et principalem sui habitus, & sic potiùs sentiendum erit, si non aliter persuadeatur oppositum. Et in primis, non repugnat, duas species differentes, esse inter se æqualis perfectionis essentialis; atque adeo non repugnabit, inter se mutuò penes varia indiuidua, effectiuam causalitatem exercere. Ita in Vniuersum tractauimus q. 11. Logicæ sect. 5. vbi in fine commemorauimus hanc mutuam causalitatem actuum & habituum.

Deinde, simpliciter comparando actum & habitum, videtur potiùs actus essentialiter excellentior habitu, & non habitus actu. Ita indicat D. Thom. 1. 2. q. 51. art. 2. ad 3. & q. 71. art. 3. in corp. & ad argumenta, licèt hoc secundo loco loquatur potiùs in genere moris. Sed Caiet. & plures alij Thomistę intelligunt etiā absolutè. Idem docent Scot. locis antea citatis, Capreol. in 4. d. 49. q. 1. art. 3. ad 2. Scoti cont. 1. concl. Maior, in 3. d. 23. q. 4. ad 5. Fonseca q. Met. cap. 5. q. 4. sect. 4. Conimb. disp. 3. Ethic. q. 3. Suarez & Vasq. antea allegati, alijquè vt plurimùm. Sumitur quoque ex Arist. qui hac ratione docet, summam hominis felicitatem consistere potiùs in actu quàm in habitu, quia actus est vltima & suprema perfectio. Sic docet 1. Ethic. cap. 8. & sequentibus, lib. 10. cap. 9. & passim in libris moralibus: item 9. Metaph. cap. 7. lib. 12. cap. 4. & 6. & alibi.

Actus enim est præstantior habitu.

Suadetur verò rationibus. Tum quia ex natura rei maior apparet perfectio actus, siue cognitionis in intellectu, siue appetitionis in voluntate, siue quicumque alius, quàm sit perfectio habitus, qui non est aliud quàm facilitas quędā & promptitudo potentiæ ad actum. Tum præterea, habitus essentialiter ex natura sua ordinatur ad actus, estquè propter actus; non verò actus propter habitus. Tum etiam, optabilius esset habere actus sine habitibus, quàm habitus sine actibus. Tum de-

demum, nobilior est actus cognitionis, quàm species intentionalis illi inseruiens, quamuis species sit simpliciter necessaria ad actum, & semper ordine causalitatis præcedat actum: ergo eò magis actus est nobilior habitu, qui solùm confert ad facilitatem operandi, & realiter acquiritur per ipsos actus. Vnde ex aduerso non obstat, quòd habitus est forma magis permanens & durans. Nam, etiam species in sensu interno & intellectu, est forma diù permanens. Et rectè notauit D. Thom. ibi q. 71. art. 3. ad 1., habitum esse potiorem secundùm quid, inquantum est diuturnior actu; sed simpliciter esse inferiorem.

Itaque concludendum est, benè posse actum esse causam principalem effectiuam habitus. Cumque ex vna parte habitus acquiratur per actus, ex altera parte inclinet & cõcurrat ad actus: potiùs censendum est, habitum effici per actum tanquam à sua causa principali: quia non oportebit, habitum deinde esse causam principalem actuum sequentium: sed omnes actus semper per se efficientur à potentia & habitus se habebit solùm concomitanter, adiuuando & inclinando potentiam, vt postea tractabimus.

Reprobantur quædam aliæ rationes. Arguit præterea Scotus disp. 6. §. *Ad quæst.* Si non ipse actus, sed potentia, efficeret principaliter habitum; sic voluntas pro sua libertate posset illum efficere & non efficere: quod planè est contra experientiam, quia posito actu sequitur necessariò habitus: ipse autem actus non est rursus causa libera. Addunt alij: Non potest eadem potentia recipere & efficere eandem formã: sed potentia recipit in se habitum: ergo dici non potest illum efficere. Hæ tamen rationes, friuolæ sunt. Voluntas enim est libera vt eliciat vel non eliciat actum: sed non propterea deberet esse libera, vt posito actu efficeret vel non efficeret habitum. Rursus optimè potest eadem potentia efficere ac recipere formam: & sic vtique elicit & recipit actum.

SECTIO SEXTA.

An & per quos actus augeantur & intendantur Habitus.

DVplex augmentum habituum in hac re distinguitur, nempe intensiuum quo habitus circa idem prorsus obiectum magis roboretur ac perficiatur in potentia, & extensiuum quo habitus veluti amplietur & extendatur ad aliquod aliud obiectum. Sed intensiuum propriè est augmentum, sicut aliæ qualitates augentur intensiue: de extensione autem habitus inquiremus sect. sequenti.

Auctorũ placita. Circa augmentum intensiuum, dubitarunt aliqui, num habitus verè intendantur. Specialiter de habitibus cognoscitiuis, Ioannes de Salas 1. 2. tract. 10. disp. 4. sect. 1. probabilius putat, non suscipere intensionem. Et fundamentum eius est: quia actus cognitionis non est magis aut minùs intensus: ergo neque habitus. Assumptum probat, quia vel cognitio est apprehensio, vel iudicium. Sed potentia non apprehendit magis aut minùs intensè obiectum, sed benè magis aut minùs attentè vel expressè: attentio autem & expressio non est intensio. Item non iudicat magis aut minus intensè, sed cum maiori claritate vel certitudine: at etiam claritas & certitudo non est intensio actus.

Sed supposito quòd habitus verè intendatur per actus, D. Thomas 1. 2. q. 52. art. 3. indicat, non per omnes

actus, quamuis intentiores habitu, intendi habitum; sed vel intendi, vel disponi potentiam ad hoc vt postea intendatur habitus: Iuxta quod, aliqui ex ijs qui volebant per primos actus non acquiri habitum, sed disponi potentiam vsque ad certum actum: ita pariter post acquisitionem sentiunt de augméto; per quosdam actus priùs disponi potentiam, & postea per certum actum induci nouum intensionis gradum. A fortiori negat D. Thomas, habitum augeri per actus remissiores. Et hoc defendunt, Caietanus, Conradus, Medina, & alij eodem loco, Suarez disp. 44 Met. sect. 10. alijq; tractantes de habitibus. Imò addit D. Thomas, actus remissiores nec etiam disponere ad augmentum habitus, imò disponere ad diminutionem.

Ex aduerso, habitum augeri per omnes actus, etiam remissiores, affirmant, Scotus in 1. d. 17. q. 3. Durand. q. 8. Riccard. art. 2. q. 3. Gabr. in 3. d. 23. q. 1. art. 3. dub. 4. Henric. Quodl. 5. q. 16. Vasq. 1. 2. disp. 80. Salas disput. cit. sect. 2. & alij in eadem materia.

Omnis habitus augetur & intẽditur p actus.

Dico primò. Omnis habitus, tàm cognoscitiuus, quàm appetitiuus verè & propriè est capax intensionis, ac reuera augetur & intenditur per actus. Hæc assertio est clarissimè Arist. & omnium qui agnoscunt habitus. Et est ita certa, sicut simpliciter dari habitus. Pariter enim eadem experientia constat; nempe per iterationem & frequentationem actuum, potentiam reddi semper magis ac magis promptam & inclinatam ad repetendos similes actus. Neque enim experimur, semel tantùm in nobis insurgere nouam quandam facilitatem ad operandum, sed temporis progressu experimur semper maiorem: imò non aliter experimur, nisi paulatim & per partes hanc facilitatem in nobis accrescere. Hoc autem totum, ita prorsus verificatur in habitibus cognoscitiuis, sicut in appetitiuis. Omnino ergo omnes ij habitus suscipiunt incrementum, ac verè intenduntur per actus. Quòd si quis eludere tentaret talem experientiam sine vero incremento & intensione habituum: iam eadem via negari deberet augmentum in habitibus appetitiuis atque cognoscitiuis: imò negari deberent prorsus omnes habitus, si aliàque ijs consistere posset facilitas quam in nobis experimur.

Secundò, Ratione suadetur assertio: quia planè ex natura ipsa facilitatis, potest ac debet intelligi, hæc facilitas & inclinatio maior & maior: potest enim potentia fieri, non solùm simpliciter prompta, & inclinata, sed magis ac magis prompta & inclinata: igitur verè habitus, qui est forma præbens talem promptitudinem & inclinationem, in se suscipit intensionis augmentum.

Tertiò. Etiam si actus singuli essent indiuisibiles sine intensione, adhuc habitus posset esse diuisibilis in intensione, suscipiens magis & minus, reddens nempe potentiam magis aut minus propensam ad tales actus. Et hoc tandem admittit Salas, vt ipse quoque defendat intensionem habituum.

Ipsiquè actus habent suã intẽsionẽ.

Quartò præcipuè. Nostri actus sunt omnino diuisibiles in intensione, & suscipiunt magis & minus, tàm in quã actus cognoscitiui quàm appetitiui, tàm actus intellectus quã voluntatis. Ita enim omnes supponunt. Et ex natura rei patet, quia possunt sine dubio omnes ij actus esse magis aut minùs perfecti circa idem prorsus obiectum, & singuli intra eandem suam speciem: hæc autem est perfectio intensiua. Et prorsus eo pacto quo actus voluntatis dicentur posse & solere esse in-

intensiores & perfectiores, ita pariter actus intellectus. Demum hæc res est theologicè certa in actibus meritorijs ac supernaturalibus. Nam actus virtutum omnium possunt esse magis ac magis intensi. Ac specialiter in intellectu, actus visionis beatificæ in Patria, est admodum inæqualis in diuersis Beatis: actus etiam fidei in via, potest & solet esse magis magisque perfectus. Vnde tandem omnes habitus infusi, his actibus correspondentes, suscipiunt intensionis augmentum. Et in specie de ipsa fide dictum est Lucæ 17. *Adauge nobis fidem*. Igitur concludendum omnino est, actus quoque naturales esse in intensione diuisibiles & suscipere magis & minùs: non enim illa est conditio peculiaris ac propria actuum supernaturalium, sed communis omnium actuum nostrarum potentiarum. Et sic tandem habitus quoque acquisitos verè suscipere intensionis augmentum, ac realiter intendi per ipsos actus.

Tam actus cognoscitiui quàm appetitiui. Et hinc patet ad fundamentum oppositum. Actus enim apprehensionis potest esse magis intensus, non ratione attentionis aut expressionis, sed ratione suæ entitatis & perfectionis: similiter actus iudicij, non ratione claritatis aut certitudinis, sed ratione suæ entitatiuæ perfectionis: sicut inquam se habet intensio in alijs qualitatibus. Vnde id quod de habitibus in hac materia quæri solet, num habitus intendatur per additionem gradus ad gradum, & an gradus sint eiusdem rationis, est res communis ad omnes qualitates, & iam circa qualitatem in communi id totum examinauimus. Et quod ibi dictum est, intelligi & hic debet de intensione habituum.

Habitus augetur per actus intensiores. Dico secundò. Habitus augetur & intenditur per omnes actus se intensiores. Hæc assertio est valde communis. Et probatur: quia nihil planè deest quominus actus intensior habitu augeat & intendat habitum. Neque intelligi potest, quæ præuia dispositio imprimi possit per priores quosdam actus, vt tandem per alium actum perficiatur augmentum. Sicut ergo ab initio diximus, primum actum statim incipere producere qualitatem habitualem, non expectata alia dispositione diuersa: ita nunc sentiendum est de progressu & augmento habitus. Imò maiori ratione: quia dum inuenitur iam habitus in potentia, nulla maior dispositio cogitari potest ad augmẽtum eius, quàm illemet gradus qui in potentia supponitur. Potest quoque explicari S. Thomas. Ait enim, actus intensiores vel æquales, augere habitum aut ad augmentum disponere. Quod potest cum distributione accipi, actus intensiores augere, æquales verò ad augmentum disponere.

Nõ statim secundùm totã intensionẽ cuiuslibet actus. At verò necesse non est, quemlibet actum augere habitum secũdùm totam intensionem suam, sicut nec etiam ab initio producere æqualem sibi in intensione. Non enim verisimile est, nec experientiæ consonat, statim per actum v. g. vt quatuor, fieri habitum vt quatuor. Quinimò experimur potiùs, opus esse pluribus ac repetitis actibus vt notabilem facilitatem ac promptitudinem deinceps sentiamus. Et quantò magis etiam continuatur ac durat idem actus, eò maiorem facilitatem relinquit: itaque pro toto eo tempore videtur insistere ad augendum habitum: & quando denuò repetitur, iterum aliquantum auget, donec prouehatur habitus ad æqualem saltem intensionem. Prouenire autem potest hæc retardatio augmenti, vel ex resistentia habitus contrarij præexistenti in subiecto, vel ex in-

differentia ipsius potentię, quę proinde non statim se sinit vehementiùs inclinari ad vnam partem; vel ex facultate & habilitate ipsius potentiæ, quæ cùm intra suam amplitudinem plura respiciat, augetur quodammodo per habitum plus ad vnum quàm ad alia: vel etiam simpliciter ex tali intrinseca imbecillitate actus, siue ex tali natura huius operationis, vt actus non valeat statim efficere habitum cum æquali sibi intensione, sed potiùs non nisi modicam intensionem tribuat, vt sic paulatim & successiuè augeatur habitus.

Nō augetur habitus per actus remissiores ipso habitu.

Dico tertiò. Habitus non videtur augeri & intendi per actus seipso remissiores, aut etiam sibi æquales. Probatur hæc assertio: quia in vniuersum non potest vna qualitas producere aliam supra suam intensionem, vt in communi de qualitate ostendimus. Quod non solùm debet intelligi de actione vniuoca, qua vna qualitas producit aliam eiusdem speciei: sed etiam de actione æquiuoca, qua vna qualitas producit aliā diuersæ speciei. Nam si lux v. g. habeat vim producendi calorem, vtique non poterit producere supra suam intensionem: & sic pariter omnis alia qualitas habēs vim producendi aliam: actus ergo habens vim gignendi habitum, non poterit producere vltra suam intensionem: atque adeo actus remissior vel ęqualis cum ipso habitu, non poterit eum vltra augere. Confirmatur: quia alioqui actus sumptus in certa intensione, valeret augere habitum magis ac magis in infinitum: si enim potest augere vltra suam intensionem, nullus erit terminus vbi sistere debeat: quia si aliquis tandem terminus præfigendus sit, non poterat commodiùs designari, quàm vsque ad intensionem ipsius actus.

Imò, non solùm supponendo actum esse causam principalem & directam habitus, sed etiam si esset merum instrumentum, vel ratio agendi; pariter non posset per actum remissum augeri habitus in maiori intensione: quia adhuc instrumentum & ratio agendi debet habere suam proportionem cum effectu. Vnde propinquitas localis, licet sit mera conditio, tamen maior propinquitas admodum cōfert ad producendum maiorem effectum.

Benè potest augeri per actus remissiores aliis actibus.

Sed in contrarium Obijcies primò. Si actus remissior aut etiam æqualis habitui, non auget habitum: sequitur, post elicitum actum certæ intensionis, omnes alios actus sequentes, si non sint illo intensiores, nihil conferre ad augendum habitum: quod planè est contra experientiam, quia plures actus augent facilitatem in potentia, neque nobis constat, semper actum sequentem esse omnibus prioribus intētiorem.

Respondetur. Actus sequentes, licet minus intensos, posse adhuc multùm conferre, & augere habitum: quia, vt dicebamus conclusione præcedenti, non statim actus auget habitum secundùm totam intensionem, imò vnus actus videtur valde modicam intensionem habitui tribuere. Quocirca, alius actus sequens, licèt æqualis aut etiam remissior actu præcedenti, potest adhuc inuenire habitum in statu remissiori, cui possit aliquod augmentum addere. Quando tamen habitus assecutus fuerit tantam intensionem, quantam habebant singuli actus præcedentes, tunc nouus actus debet esse intensior tàm prioribus actibus, quàm ipso habitu, vt valeat augere talem habitum.

Quando augetur vnus habitus, expelli-

Obijcies secundò. Quando inuenitur habitus contrarius in potentia, omnes actus oppositi, licèt remissi, expellunt aliquid de habitu contrario, minuunt enim propensionem po-

tur oppositus. potentiæ ad illam partem: ergo & omnes augent habitum suum, per quem expellunt contrarium, & sic in progressu augebunt supra suam intensionem.

Respondetur. Ad hoc aliqui admittunt, per nouos actus expelli semper aliquid de habitu contrario, quamuis nihil producatur de alio habitu opposito. Sed hoc non est necessarium, nec admittendum. Agens enim non expellit vnam formam à subiecto: nisi introducendo formam oppositam. Tamdiu ergo, noui actus expellũt aliquid de habitu contrario, quamdiu augent habitum suum. Augent autem, etiam si huiusmodi actus sint inter se æquales: quia, vt dictum est, non statim ab initio quilibet actus auget habitum secundùm totam intensionem.

Habitus præbet facilitatem ad actus quoque intensiores. Obijcies tertiò. Actus qui augẽt habitum, eo ipso augent facilitatem potentiæ ad producendos actus intensiores, quia potentia cum maiori promptitudine faciliùs eliciet actũ intensiorem: igitur illi actus efficiunt habitum seipsis intensiorem.

Respondetur. Hoc argumentum probaret, quolibet actu semper gigni siue augeri habitum intensiorem ipso actu: quod tamen nullus asserit. Dicendum ergo est, habitum, licèt remissiorem, præbere facilitatem potentiæ ad eliciendum vlteriùs actum intensiorem: quia nimirum, semper ipsa potentia erat per se causa actuum, neque in se est limitata ad certam intensionem actus: vnde addito sibi habitu, faciliùs iam poterit actum intensiorem elicere.

Actus remissiores habitu, nihil operantur in potẽtia. Obijcies quartò. Actus remissiores habitu, debent aliquid operari in potentia: sed apud nos non possunt relinquere dispositionem ad augmentum perficiendum per alios intensiores actus, cùm non agnoscamus dispositionem aliam distinctam ab habitu: ergo debent efficere aliquem gradum ipsius habitus.

Respondetur. Non esse necessarium, vt tales actus efficiant & relinquant aliquid in potentia, neque scilicet aliquem gradum habitus, neque dispositionem ad maiorem gradum habitus: sicut omnis causa naturalis, nihil amplius efficit in subiecto in quo iam inuenit totũ id quod efficere poterat. Imò D. Thom. dicebat, eos actus disponere potiùs ad imminutionem sui habitus: quod tamen procedit in sentẽtia asserẽte, habitũ deperdi per cessationẽ ab operando: de qua re postea disseremus.

Habitus infusi augentur per omnes actus meritorios. Obijcies quintò. Habitus supernaturales infusi dici debent augeri per omnes actus meritorios, etiam si sint remissiores ipsis habitibus, omnis enim actus meritorius auget gratiam habitualem & concomitanter alios habitus: igitur habitus pariter acquisiti augentur per omnes actus, quamuis remissiores.

Ad hanc rem, plerique Theologi, cõtendunt potiùs in oppositum, habitus quoque infusos actualiter non augeri nisi per actus intensiores, ipsamque gratiam habitualem, imò & gradum gloriæ pro cælesti patria, non augeri nisi per actus intensiores: et mouentur exemplo habituũ acquisitorum Sed certè augmentum habituum infusorum, non debet ex habitibus acquisitis regulari ac mensurari: nec è conuerso. Habitus enim infusi augentur per actus, solùm secundùm rationem meriti & causalitatis moralis, non autem per modum causæ physicæ: habitus verè acquisiti, physicè & realiter efficiuntur per actus. Igitur habitus acquisiti non possunt augeri per actus remissiores: sed benè poterunt habitus infusi augeri per quoscunque actus meritorios, de qua tamen re in proprio tractatu theologico agendum erit.

SECTIO SEPTIMA.

An etiam extendatur vel potiùs multiplicetur Habitus per varios actus circa diuersa obiecta,

MVltorum sententia est, vnum quempiam habitum specialiter in intellectu, absq; distinctione et multiplicatione noui habitus, extẽdi ad plura & plura obiecta intra certum aliquod genus. Et sic præsertim, quamlibet scientiam totalem esse vnum simplicem habitum, se extendentem ad omnes conclusiones talis scientiæ: esseque vnum v. g. habitum totius Geometriæ, alium habitum Physicæ. Atque ab initio quidem, in adducenda qualibet scientia, acquiri totum habitum secundùm substantiam, deinde per alios nouos actus quibus nouæ conclusiones addiscuntur, extendi illum eundem habitum ad omnes has alias conclusiones. Ita indicat D. Thomas 1 2. q. 54. ar. 4. & ibi defendunt Caiet. Medina & alij, Valent. item quæst. sua 6. puncto 3. Vasq. disp. 78. cap. 2. & disp. 80. cap. 3. & sequentibus, Salas tract. 10. disp. 5. sect. 1. Item Capreol. in Prologo sententiar. q. 3. Ferrar. 1. cont. Gent. cap. 16. Sotus quæst. proemial. Logicę art. 2. & alij plures. Indicant etiam Henricus Quodl. 9. q. 4. Riccard. q. 3. Prologi, & quidam alij Scholastici circa eundẽ locum. Eodemq. pacto Vasq. hanc extensionem tribuit quoque habitibus voluntatis & appetitus, omnibusquè virtutibus acquisitis. Ex aduerso aliqui volunt, in omnibus potentijs, tàm appetitiuis, quàm cognoscitiuis, realiter distingui ac multiplicari habitus, iuxta quamcumque distinctionem ac multiplicitatẽ obiectorum. Ita volunt Conimb. disp. 7. Ethic. q. 3. art. 2. & Hurtad. disp. 16. de Anima sect. 4.

Non extenditur vnus habitus, sed multiplicantur plures habitus in cognoscendo.

Dico tamen primò. In intellectu, & sic pariter in interno sensu, non extendi vnum & eundem habitum ad plura obiecta, sed potiùs multiplicari distinctos habitus, iuxta distinctionem & varietatem singulorum obiectorum, ad quæ determinatè ipsi habitus inclinant. Hæc assertio est Scoti in Prologo sent. q. 2. laterali, Aureoli, & Gregor. q. 3 Durand. q. 4. Bassolis q. 6. Maior. & Toletani q. 7. Ochami & Gabr. q. 8. Palat. q. 9. & aliorum plurium in eodem Prologo. Item Conrad. 1. 2. q. 54. art. 4 Lorca de habitib. d. 2. Soncin. 6. Metaph. q. 9. Suessani eod. lib. disp. 4. Fons. 5. Metaph. cap 7. q. 5. sect. 2. & lib 6. cap. 1. q. 2. Suarez disp. 44. sect. 11. Toleti q. 3. Procemiali Logicæ, & aliorum frequenter. Hi omnes volunt, scientiam totalem non esse vnum simplicem habitum, sed esse congeriem tot habituũ quot conclusiones continet, & hoc vocant habitus partiales respectu totius scientiæ. Accedit satis expressè D. Thomas 1. 2. q. 52. art. 5. q. 65. art. 1. ad 2., & q. 8. de Verit. art. 16. ad 4., & alijs in locis quæ Capreol. pro hac parte adducit. Quando verò dixit, per actus sequentes non produci nouum habitum, sed præcedentem perfici: intelligi potest, non produci alium habitum totalem, quasi nouam scientiam, sed benè produci alium habitũ partialem, quo perficiatur præcedẽs in ordine ad constituendam vnam totalem scientiam. Quod autem dicitur de habitibus intellectus, pariter accipiendum sine dubio est de habitibus interni sensus, atque ita de omnibus habitibus cognoscitiuis.

Probatur conclusio primò: quia cùm

Acquiritur vnus habitus ante aliũ.

cùm quis exercet actum aliquem scientiæ per demonstrationem certæ conclusionis, aut exercet actum opinionis circa probabilem aliquam conclusionem, acquirit sanè promptitudinem & inclinationem ad assentiendum deinceps eidem conclusioni, non verò ad alias varias conclusiones: sed per actus circa has alias acquiret postea parem facilitatem ad illas: igitur plures ac distincti habitus multiplicantur, & non sufficit vnus habitus ad omnes, non extenditur idem ipse habitus ad plura; & impossibile planè est, vt per actum circa vnam quampiam conclusionem, acquiratur per se habitualis inclinatio ad aliam conclusionem diuersam. Constat enim, per quoscumque actus non acquiri facilitatem nisi ad actus similes repetendos, vt docuit Aristoteles. Incredibile est, statim atque aliquis incipit aggredi vnam scientiã, & discit primam aliquam conclusionem, illicò acquirere habitum ad omnes alias conclusiones, et ad totam doctrinã eius scientiæ. Fatendum ergo est, plures ac distinctos debere acquiri habitus, circa singulas partes & conclusiones, licèt omnes sint vnius adæquatæ scientiæ totalis.

Acquiritur vnus habitus sine alio.

Secundò. Experitur vtique quilibet de nouo scientiam aliquam arripiens, acquirere se notabilem facilitatem ad cõclusiones quas addiscit, non verò hanc facilitatem pariter se habere ad alias partes scientiæ quas deinceps prosequitur addiscere, sed difficultatem patitur, & opus habet, nouis ac nouis actibus repetitis acquirere similem facilitatem ad nouas conclusiones. Imò potest contingere, vt habens quis verum habitum scientificum vnius conclusionis, postea per actum erroris acquirat habitum erroneum circa aliam conclusionem. Et præsertim frequentissimè euenit, vt duo possidẽtes aliquam facultatem, conueniant quidem in aliqua & pluribus conclusionibus probabilibus, in alijs tamen dissentiant, atque ita habeant oppositos habitus. Manifestè igitur, habitus qui primò acquiritur circa vnam conclusionem, non idem ipse extenditur ad alias varias conclusiones, sed potiùs distinguentur plures ac varij habitus. Potestquè acquiri vnus sine alijs. Potest vnus & idem habitus circa vnam conclusionem, coniungi cum alterutro ex duobus oppositis circa aliam conclusionem. Poterit quoque deperdi vnus habitus, permanentibus alijs: dum nempe quis mutet opinionem circa vnam conclusionem, & retineat circa aliam. Sic denique potest augeri vel minui vnus, immutatis alijs.

Non solùm sũt multæ species intentionales, sed multi quoque habitus.

Tertiò. Non sufficit quod quidã Thomistæ dicunt, ideo per notitiam vnius conclusionis non perfici facilitatem ad alias, quia desunt species intelligibiles: & rursus per mutationem specierum posse contingere alias variationes adductas. Non inquam potest hoc saluari per solas species. Tum quia statim atque audiet quis nouam conclusionem, acquiret eius speciem, sed neque tunc assequitur facilitatem quam habebat ad alias notas conclusiones, imò adhuc indiget pluribus ac repetitis actibus ad parem facilitatẽ assequendam. Tum etiam, cum eadem specie intelligibili possunt elici actus oppositi, & sic acquiri habitus oppositi: neque enim hæc diuersitas & oppositio est inter ipsas species. Vnde etiam per mutationem opinionis non mutatur species, sed benè mutatur habitus. Igitur omnino agnoscendi sunt habitus distincti.

Quartò vlteriùs. Ex ipsarum specierum paritate duci potest argumentum ad habitus. Sicut enim species distinguuntur ac multiplicantur

tur

tur pro distinctione obiectorum, nec vna species extenditur ad plura, non species vnius obiecti extenditur ad aliud obiectum, sed semper additur noua ac distincta species: ita pariter sentiendum est de habitibus. Ideo enim debent multiplicari tot species, quia singulæ producuntur ex certis suis obiectis, vnde non habent repræsentare nisi singulæ sua obiecta, & efficere solùm actus circa talia obiecta. Ergo ita pariter, habitus acquisitus per certos actus circa quoddam determinatum obiectũ, pręstare non potest facilitatẽ nisi ad eiusmodi actus circa idem obiectum: & sic circa varia ac distincta obiecta distincti debent habitus agnosci.

Non extenditur vnus habitus ad plura obiecta.

Quintò. Cùm dicitur vnus & idẽ habitus per nouos actu extendi ad alia obiecta. Vel intelligitur extendi absque vlla prorsus additione, vel per additionem alicuius noui modi. Primum dici prorsus nõ potest: quia planè intellectus post extensionem experitur in se nouam promptitudinem ad nouos actus, quam antea non habebat: hæc ergo promptitudo est aliquid de nouo realiter additum. Et alioqui, si absque vlla additione saluari tentetur hæc noua promptitudo, pariter ab initio saluari poterit tota promptitudo absque vlla acquisitione reali vllius qualitatis in potentia: & sic deberent aboleri habitus. Secundum etiam non rectè dicetur. Tum quia considerari debent plura obiecta inter se diuersa: sic sanè inclinatio ad vnũ obiectum, non potest esse modus additus inclinationi præcedenti ad aliud obiectum, sed qualibet debet per se afficere potentiam in ordine ad suum obiectum. Tum etiam fieri potest, vt quis primo loco addiscat vnam vel aliam conclusionem alicuius scientiæ & facultatis: ergo potest per se primò acquirere habitum circa vnam vel aliam conclusionem: igitur quandocumque addisceet tales conclusiones, semper pro singulis peculiares earum habitus acquiret. Item fieri potest, vt in addiscendo aliquam scientiam, vnus primo loco addiscat quandam conclusionem, & alij alios. Neque certè putandum erit, in singulis acquiri verum habitum circa illam solùm primam conclusionem quam addiscit, & circa alias acquirere solùm nouos quosdã modos: sed omnino fatendum est, omnes acquirere veros ac peculiares habitus circa singulas conclusiones. Tum præterea, si vnus habitus circa vnam conclusionem per nouos modos extenditur ad alias, sequitur, quòd si is amittat habitum circa primam conclusionem, vel per actus contrarios, vel per obliuionem; pariter simul amittet ad omnes alias conclusiones; sed tamen satis constat posse & solere contingere talem mutationem circa vnam conclusionem absque vllo detrimento aliarũ quæ non ex illa dependent. Igitur non est vnus habitus, qui per modos superadditos extendatur ad omnes, sed omnino sunt tot distincti habitus circa distinctas conclusiones.

Non est vnus habitus pro vna scientia.

Sextò. In qualibet scientia totali, aliæ sunt conclusiones inter se prorsus disparatæ, vt in Physica alia conclusio de incorruptibilitate cælorum & alia de cõtinuatione alterationis: quædam verò sunt propositiones inter se connexæ & subordinatæ, vt omnis conclusio ad suas præmissas. Circa conclusiones disparatas, non potest prorsus vnus habitus constitui, cum quocumque modo extensionis. Circa propositiones verò connexas & subordinatas, tolerabilius esset constituere vnum habitũ, qui ex antecedenti extendatur ad consequens. Sed tamen hoc pacto, iam non esset distinctus habitus scientiæ subalternatæ à subalternante,

quam-

quamuis inueniantur scientiæ totales distinctæ cum hoc ordine subalternationis. Rursus non distingueretur habitus discursiuus pro tertia operatione intellectus, ab habitu iudicatiuo pro secunda operatione. Nō distingueretur habitus scientiæ circa cōclusiones, ab habitu q. vocatur intellectus circa principia. At Arist. 6. Ethic. cap. 3. maximè inter habitus distinguit intellectum & scientiam, similiter D. Thomas & alij omnes.

Septimò. Sustineri non potest quod dicebatur pro qualibet sciētia totali vnum esse habitum cum sua extentione, & sic pro varijs scientijs totalibus esse distinctos habitus. Nā partitio scientiarum totalium, est valde perplexa, & plerumque nimis debilis. Quinimò quædam scientię valde inter se communicant & frequenter eædem quæstiones & tractationes ad varias facultates reducuntur: vt maximè patet inter Physicam & Metaphysicam in consueta partitione: item inter Logicam & Philosophiam, inter Philosophiam moralem & naturalem, inter Physicam & Medicinam, & alias huiusmodi. Nunquam ergo satis poterit determinari de qualibet re ad quem præcisè habitum pertineat. Et in vniuersum, tanta non est discretio scientiarum totalium, & vnitas omnium rerum quæ in singulis scientijs totalibus continentur, vt vnus realis habitus esse debeat pro qualibet totali scientia, & distincti habitus sint pro singulis.

Habitus distinguūtur specie penes obiecta.

Octauò. Concludendū est, omnes huiusmodi habitus, qui in eodem intellectu distinguuntur penes obiecta verè & in rigore distingui specie. Solo enim numero distinguūtur vnus & alius habitus circa idem obiectum: at circa distincta obiecta in rigore distinguūtur specie. Idquè patet, tum ex natura ipsa huius rei, tum ex dictis antea circa specificationem ac distinctionē actuum penes obiecta, eadem enim prorsus ratio est de habitibus, dum singuli determinatè respiciunt distincta obiecta. Item concludendum est, ex tot distinctis habitibus, licèt sint partes vnius scientiæ totalis, nō constitui totum quid per se vnum; sed potiùs vnitatem scientiæ totalis habitualis, esse vnitatem per accidens & per aggregationem, esse vnitatē conuenientiæ, & ordinis, quatenus tot distincti habitus ordinatè adunantur circa quoddam totale obiectum. Et hoc solùm pacto scientia totalis intelligi debet esse vna: sicut dicitur vnus exercitus ex tot hominibus, vna domus ex tot lapidibus & lignis. Ipsi enim distincti habitus, non sunt tanquam tot gradus intensiui, constituentes vnam intensionem: neque propriè sunt partes extensiuæ, quasi constituant vnum quid in extensione: hoc enim propriè conuenit quantitati continuæ: at ij habitus non habent inter se talem proportionem, nec alia vnio in ijs intercedit nisi coadunatio in vno communi subiecto. Sicut ergo tot actus distincti non cōficiunt totum quid per se vnum, etiam si coadunentur simul in potentia; ita pariter habitus. Nec plus vna est scientia totalis habitualis compacta ex tot habitibus, quàm actualis compacta ex tot actibus, nisi quod multò plures habitus ac diutiùs simul permanent in potentia. Vnde, quando nominatur augmentum extensiuū habituum, nequaquam debet accipi, quasi propriè augmentū vnius formæ, sicut augmentum extensiuum quantitatis: sed debet potiùs accipi tanquam augmētum discretum multitudinis per additionem vnitatum. Sic planè D. Thomas 1. 2. q. 52. art. 2. explicat augmentum extensiuum sciētiæ per additionem plurium habituum, & in hoc discernit ab augmen-

mento intensiuo: & q. 65. art. 1. ad 2. hoc exemplo vtitur ad explicandum, qualiter vni virtuti accrescat alia virtus ei annexa. Idem supponit 2. 2. q 24. art. 5. in corp. & ad 1. & alibi.

Non extenduntur, nec multiplicātur tot habitus in appetendo.

Dico secundò. In voluntate & appetitu sensitiuo non de nouo extendi vnum quempiam habitum ad noua obiecta, sed tamen nec debere distingui & multiplicari plures habitus circa quæcumque materialia obiecta, quinimò potiùs vnum esse habitum qui per se æquè primò inclinet ad omnia obiecta materialia communicantia in vna formali ratione motiua ipsius volūtatis & appetitus. Hæc assertio, est tàm eorum Auctorum quos pro superiori allegauimus, quàm etiam Auctorum prioris sententiæ, qui tribuebant quidem extēsionem habitibus intellectus, sed tàm extensionem quàm multiplicationem negant in habitibus volūtatis pro materialibus obiectis. Et ita expressè Caiet. alijque Thomistæ, cum D. Thoma, qui sæpè, & præsertim 1. 2. q. 66. art. 1. negat eam extensionem seu multiplicationem virtutibus voluntatis, quam tribuit habitibus intellectus.

Explicatur & probatur assertio. Distincta obiecta materialia sub vna ratione formali, sunt v. g. varij cibi & potus, qui omnes spectant ad gulam: vna autē est virtus abstinentiæ inclinans ad eos omnes moderandos. Qui ergo priùs assuescit regulatè abstinere ab ijs cibis & potibus qui ei offeruntur, acquirit habitum abstinentiæ. Si autem ei postea offeruntur alij cibi & potus, eadem illa virtus abstinentiæ per se & primariò inclinat ad moderantiā in ijs seruandam. Neque per hoc ille prior habitus accipit vllam nouā extensionem, neque acquiritur alius nouus distinctus habitus, sed potiùs augetur intensiuè idem ipse habitus tanquam per eosdem priores actus. Ratio autem huius rei est, quia dum quis assuescit abstinere ab illis cibis & potibus sibi oblatis, mouetur formaliter ex ratione honestatis in tali moderamine inuenta: vnde vbicumque adsit eadem ratio honestatis, eadem prorsus vnitate per se inclinabitur voluntas: nec extendetur prior habitus, aut alius de nouo acquiretur. Sic non distinguuntur vtique tot habitus abstinentiæ, quot sunt species ciborum & potuum. Et sic in omni alia morali materia. Et hæc est etiā disparitas ab habitibus intellectus: quia in cognoscendo, quælibet propositio habet suam peculiarem rationem veritatis quæ moueat intellectū ad assensum: neque inuenitur quædam ratio communis, quæ pariter mouere debeat, ad varias propositiones, & conclusiones. Vnde etiam in sententia non distinguente plures habitus, saltem addebatur noua extensio: at in voluntate constituitur vnus simpliciter habitus pro qualibet morali materia absque alia extensione. Atque hoc totum denique ab ipsa experientia sumptum est. Et quod attinet ad habitus morales in morali parte Theologiæ hæc res vberius pertractanda erit.

Aristoteles explicatur.

Contra priorem conclusionem Obijcies primò Arist. 6. Ethic. cap. 7. dixit, sapientiam esse scientiam & intellectum: sed sapientia est vnus quidam habitus: ergo scientia & intellectus sunt quoque vnus habitus: & sic vnus in vniuersum erit habitus circa conclusiones atque præmissas.

Respondetur Arist. ibi designasse genera habituum intellectualium quæ vtique sub se continent varios habitus specie distinctos: & sic sine dubio sub genere scientiæ, artis, & aliorum habituum, variæ species distinguuntur. Sapientiam ergo non de-

designauit tanquam vnum singularem habitum: sed benè sapientia potest plures habitus includere. Et quia versari potest tàm circa conclusiones, quàm circa principia de rebus præstantissimis: ideo dixit esse tanquam sciētiam & intellectum.

Potētia est vna, sed habitus nō est vnus.

Obijcies secundò Fundamentum sumptum ex D. Thoma 1. 2. q. 54. art. 4. Vna est potentia intellectiua, se extendens ad omnes res cognoscibiles: ergo vnus debet esse habitus, saltem vniuscuiusque scientiæ totalis, se extendens ad omnes res scibiles eius scientiæ. Confirmatur: quia habitus est quid medium inter potentiam & actum: ergo nec debet habere tantam vnitatem quantam habet potētia, nec tantam multiplicitatem quantam habent actus.

Respondetur. Potentiam esse inditam à natura pro omnibus rebus cognoscibilibus, & ideo meritò esse vnam. At habitus acquiruntur per actus, & possunt mille modis variari pro diuersitate actuum & obiectorum: vnde debent in se distingui iuxta hanc diuersitatem. Ad confirmationem verò dicendum, adhuc habitus non habere tantam multiplicitatem quantam habent actus: quia vnus & idem habitus, est principium plurimorum actuum cōsimilium, qui circa idem obiectum exercentur.

Habitus infusus est vnus, sed non habitus acquisitus.

Obijcies tertiò. Vnus est habitus fidei infusæ circa omnes veritates reuelatas, vt Theologi docent: vna quoque dicitur esse virtus prudentiæ pro omni morali materia: ergo pariter vnus poterit ac debebit esse habitus intellectualis acquisitus, saltem pro qualibet vna totali scientiā.

Respondetur. Habitum infusum optimè esse vnum, quia de se æquè respicit omnes suas veritates, neque partibiliter acquiritur per actus, non datur vel augetur plus circa vnam quàm alias veritates, non deperditur vel minuitur circa aliquam partem obiecti, sed omnino æqualiter se habet erga totum suum obiectum, ac denique se habet ad instar potentiæ. Vnde patet, quàm diuersa sit ratio de habitibus acquisitis. Prudentia autem acquisita qualiter se habeat, in morali eius tractatu inter virtutes, examinandum erit.

Sciētia totalis est vnā per aggregationem.

Obijcies quartò. Quælibet scientia totalis per se ponitur tanquam species quædam in prædicamento qualitatis sub genere habitus: ergo non est cōgeries quædam habituum aggregata per accidens, sed dici debet vnus simplex habitus.

Respondetur. In prædicamento reponitur etiam adæquatè habitualis scientia: ergo omnis scientia deberet esse vnus simplex habitus. Item in suo prædicamento reponitur quoque scientia actualis: ergo deberet esse vnus simplex actus. Patet itaque, hæc omnia non sequi: quia non collocatur immediatè in prædicamento ipsa congeries plurium indiuiduorum vel specierum, sed collocatur species siue genus, continens sub se ea indiuidua siue species. Videlicet, sumitur Geometria pro genere habitus geometrici, sub quo continentur omnes peculiares distincti habitus: & sic de qualibet alia totali scientia.

Obijcies quintò. Si distinguitur habitus circa conclusionem ab habitu circa principia, poterit remanere sine illo, quod est absurdum.

Respondetur. Neque probatur, hoc esse absurdum. Neque sequitur: quia licèt sit distinctus habitus, potest ex alio priori pendere: sicut vtique actus distinguitur ab actu, sed non potest esse sine illo, quia ab illo dependet.

Habitus appetitiuus

Obijcies demum sextò contra secundam conclusionem. Contingere potest & solet, vt possideat quis

est vnus pro vna ratione formali obiecti. quis facilitatem ad vnum & non ad aliud obiectum materiale intra eandem virtutem & rationem formalem, v. g. ad abstinendum ab vno genere cibi aut potus, & nō ab alio: igitur distinguendi sunt etiam habitus appetitiui sicut cognoscitiui.

Respondetur. Benè posse per accidens etiam diuersitatem contingere: nempe vel ob maiorem difficultatem obiecti, quando scilicet vnus cibus plus delectat quàm alius: vel ob certam complexionem corporis, aut etiam dispositionem corporalem ex ipsorum actuum exercitio comparatam: vel ob recentem memoriam & efficaciorem repræsentationem diuersorum actuum. Non ergo oportet distinguere habitus appetitiuos, sicut cognoscitiuos.

SECTIO OCTAVA.

Quonam pacto Habitus iuuet potentiam & concurrat ad actum.

FInis ob quem habitus à natura instituti sunt, & per actus comparantur, est, vt, iuuent potentiam & concurrant ad actum: videndum ergo iam est, qualiter iuuent atque concurrant.

Prima sententia. Scotus in 1. d. 17. q. 2. §. *Concedo igitur*, et §. *Qui vellet*, refert, & probabilem reputat, sententiam asserentem, habitum iuuare potentiam, & concurrere ad actum, in genere causæ subiectiuæ & passiuæ, ita scilicet vt habitus sit dispositio potentiæ ad recipiendum in se actum. Hurtad. disp. 16. de Anima sect. 7. vult, habitum iuuare atque concurrere in genere causæ formalis, afficiendo nempe & actuando potentiam. Alij omnes asserunt, habitum iuuare & concurrere in genere causæ effectiuæ: & hanc quoque sententiam Scotus ibi defendit. Sed adhuc controuersum est, qualiter habitus effectiuè concurrat.

Secūda sētētia. Plerique volunt, habitum per se simul cum potentia propriè ac directè efficere ipsum actum secundùm totam eius entitatem & substātiam, quasi scilicet concausam partialem potentiæ adiunctam. Ita defendunt Medina 1. 2. q. 49. art. 3. Valent. q. 1. de Habitib. pun. 2. Salas tract. 10. disp. 1. sect. 2. Fons. 9. Met. cap. 5. q. 4. Suarez disp. 44. Metaph. sect. 5. & 6., & alij. Referunt hi Auctores pro eadem sententia D. Thomam & alios ex Antiquis: qui tamen vel vagè loquuti sunt de concursu effectiuo, non determinantes eius modum: vel indicarunt alium ex sequentibus dicendi modis. Scot. autem loc. cit., ad hunc modum accedit.

Tertia sētētia, Alij ergo explicarunt, habitum efficere solùm modum quendam in actu, non verò actum ipsum quoad substantiam. Hunc modum Gusfredus Quodl. 5. q. 4. assignauit intensionem actus. Pro eodem modo Vasq. 1. 2. disp. 83. num. 4. refert Scotum vbi supra. Sed Scotus expressè hunc modum reprobat, recipit autem duas alias sententias, nempe illam de concursu materiali, & aliam de concursu effectiuo ad substantiam actus. Vasq. ea disp. cap. 2. assignat modum quendam facilitatis & delectationis in actu: quia habitus hoc propriè confert vt potentia facilè ac delectabiliter operetur: hinc distinguit in actu substantiam eius & modum facilitatis: aitquè substantiam actus effici à potentia, modum ab habitu.

Quarta sētētia. Denique alij asserunt, habitum non per se & directè efficere quicquam, sed tantùm esse rationem quandam agendi, vt potentia ipsa promptè & hilariter operetur. Ita præsertim sentire videntur Durandus

dus in 3. d. 23 q. 4. Paludan. q. 2 Gulielm. de Rubione q. 1. art. 3. Expressiùs ita docet Bacconus in 2. d. 28. q. 1. art. 3. Et Capreol. in 1. d. 17. q. 1. ad argumenta Aureoli cont. 1. concl. paulò ante finem, dicens, quòd habitus non agit tanquam aliud præcisum agens, sed vt ratio totaliter agēdi agenti principali, ideoquè reduci ad idem genus causæ: & habitum non esse propriè causam partialem, sed rationem agendi, & magis se habere vt quo quàm vt quod agit. Idem repetit in 3. d. 23. q. 1. ad 2. Durand. 3. loco cont. 1. concl. Hoc idem voluisse videtur D. Thomas in 3. d. 23. q. 1. art. 1. & in 4. d. 49. q. 1. art. 2. quæstiun. 1. ad 2. vt explicat Capreol. loc. cit. in 3. ad 3. Durand. Idem fortasse voluit Scotus in disputationib. disp. 6., vbi negat habitum esse principium effectiuū actus, siue quoad substātiā, siue quoad modū; negat quoq; inclinare potentiā ad patiendū & recipiēdum: sed concludit, se habere vt formam priorem ad formam posteriorem. Idem quoque voluisse videntur alij qui dicebant, habitum esse dispositionem, vt referebat Scot. licèt enim vterentur nomine dispositionis, quod solet referri ad patiendum, tamen intellexisse potiùs videntur, esse dispositionem siue auxilium ad efficiendum actū. Idem denique intelligi potest per concursum in genere causæ formalis: habitus enim formaliter afficit potentiam, sed vtique inclinat ad efficiendum actum.

Habitus non iuuat et concurrit dispositiuè ad recipiēdum, sed actiuè ad eliciendam actam.

Dico primò, Habitus iuuat potentiam & concurrit ad actum, non in genere causæ subiectiuæ per modum dispositionis ad recipiendum: sed propriè iuuat & concurrit in genere causæ actiuæ ad eliciendum actum. Hæc assertio est planè certa. Habetur ex D. Thoma 1. 2. q 49. art. 3. & in 3. d. 23. q. 1. art. 1. & alibi, & ex alijs omnibus Theologis ac Philosophis, dicentibus habitus iuuare ad operandum, ad exercendos actus. Item sumitur ex D. August. lib. de Bono coniugali cap. 21. *Habitus est quo aliquid agitur.* Et apertè ex Arist. passim, ac specialiter 2. Ethic. cap. 1. habitum reddere operationes, sicut per quas genitus est: & cap. 6. omnem virtutem reddere hominem benè affectum & efficere opus rectum; sicut potentia visiua oculum benè afficit, & bonum efficit actum videndi.

Ratione probatur: quia facilitas & promptitudo potentiæ ad suos actus, non est per se in recipiendo, sed in eliciendo vt scilicet potentia expeditè & alacriter exerceat suos actus: sicut è contra potentia non patitur difficultatem ad recipiēdum sed ad eliciendum actus: Ita quòd si vna potētia efficeret actum in alia, illa potentia quæ reciperet actum, nec facilitatem nec difficultatem subiret, sed benè illa potentia quæ eliceret actum. Habitus ergo qui formaliter habet tribuere potentiæ facilitatem, & remouere difficultatem, non iuuat potentiam, non concurrit ad actum, per modum dispositionis passiuæ, ad hoc vt potentia recipiat actum: sed iuuat et concurrit per modum auxilij in agendo ad eliciendum actum.

Confirmatur magis. Voluntas nostra, quæ est libera, non exercet vsum libertatis, inquantum potentia passiua et receptiua sui actus immanentis, sed in quantum potentia effectiua et elicitiua actus: non enim est libera vt recipiat aut non recipiat actum sed vt exerceat aut non exerceat, vt eliciat hunc vel illum actum: et alioqui non potest non recipere quemcumque actum eliciat. Sed habitus ex sui ratione habet aliquo pacto veluti determinare seu inclinare ad vnam partem, potentiam alio qui indifferentem: ergo habitus conue-

nit

nit voluntati quatenus potentiæ actiuæ, & in hoc genere illam iuuat. Item voluntas in eo est capax facilitatis aut difficultatis, in quo exercet vsum libertatis: ergo in eliciendis actibus: igitur habitus adduntur voluntati quatenus elicitiuæ actuum, vt iuuent ad eos exercendos. Et huc pertinet illud proloquium ex Auerroe 3. de anim. comen. 18. *Habitibus vtimur cum volumus.* Vsus enim liber habituum, non est vtique in recipiendis, sed in eliciendis actibus.

Habitus non efficit directè actum quoad eius substantiam.

Dico secundò. Habitus non concurrit ad actum propriè & directè illum efficiendo quoad eius substantiam & entitatem. Probatur conclusio primò ad hominem contra eos qui è conuerso volunt actum effectiuè producere habitum, ex Scoto disput. 6. citata. Cùm actus & habitus distinguantur essentialiter, vnum non est causa alterius vniuoca, sicut calor caloris; sed æquiuoca, sicut dicitur lux caloris: causa autem æquiuoca semper supponitur essentialiter perfectior suo effectu apud eosdem Auctores. Si ergo ex vna parte actus efficit habitum, est simpliciter illo perfectior: ergo deinde habitus non potest efficere actum. Iuxta hoc concludit ibi Scotus, non posse dari talem circulum inter causas æquiuocas, inter actum & habitum.

Nec satisfacit Medina loco citato ad 3. dicens, actum & habitum secundùm diuersas rationes esse alterum altero perfectiorem. Nam hic excessus nō poterit esse ex vna parte nisi secundùm quid: vnum autem determinatè debet esse simpliciter perfectius alio, & hoc non poterit produci ab eo quod est minus perfectum. Nec satisfacit Suar. sect. 8., concedens actū esse simpliciter perfectiorem habitu, & ideò dicens, habitum habere se vt causam instrumentalem aut partialem. Nam difficile adhuc est, effectum excedere suam causam licèt partialem nisi vel in ipso effectu inueniatur peculiaris ratio proportionata tali causæ, vel causa partialis sit instrumentum alterius causæ nobilioris. Item difficile est, habitum concurrere instrumentaliter: non enim apparet cuius causæ principalis sit instrumentum, nisi dicatur eiusdem potentiæ. At ipsa potentia omnino per se & immediatè efficit actum: certè enim dici non potest efficere solùm mediante habitu veluti suo instrumento. Causa autem principalis non concurrit immediatè simul cum suo instrumento, vt circa causam instrumentalem suo loco generali tractauimus. Potiùs igitur concludendum est, potentiam per se esse ex hac parte adæquatum principium sui actus, non simul habitu directè concurrente ad efficiendum actum, sed alio modo iuuante vt nos explicabimus.

Sed potentia adequatè efficit actum.

Secundò absolutè probatur: quia potentia adæquatè habet sufficientē ac totalem vim producendi actum: ergo etiam posito habitu, eadem ipsa potētia est causa totalis sui actus, neque habitus per se coefficiet actū. Antecedens est notum: nam etiam ante habitum, potentia de se operari valebat: & habitus acquisiti dant solùm faciliter operari, nec requiruntur ad simpliciter operandum: & in hoc differunt ab habitibus infusis, qui simpliciter dant posse respectu actuum supernaturalium. Cōsequentia deinde probatur: quia cùm potentia ex natura sua sit causa integra & totalis, non postulat naturaliter aliud comprincipium partiale, cū quo iam ipsa potentia nō sit amplius causa totalis, sed partialis. Itē, si potētia per se sufficienter possit elicere actum, frustra superadditur alia concausa naturalis, quæ pariter coefficiat actum; cùm præser-

tim

tim alio modo sine tali efficientia benè saluari possit iuuamen habitus. Additquoque Scot.in 1. d. 17. q. 2. §. *Qui vellet*, nulli debet attribui causalitas ex natura rei, nisi constet: nulliquè causæ debet negari perfecta causalitas, nisi in ea imperfectio causalitatis appareat: at nulla occurrit necessitas, vt tribuatur habitui causalitas, & auferatur potētiæ perfecta causalitas, cùm aliter omnia satis saluari possint: ergo dici non debet habitus per se ac directè simul cum potentia efficere actum.

Alia auxilia conferūt ad operādum. Tertiò. Hac ratione probari solet, inter plures actus, assensum antecedentis non esse directè principium effectiuum assensus consequētis, & actum intellectus actus voluntatis: quia nimirum ipsa potentia est per se sufficiens causa & adæquatum principium sui actus, quamuis in ijs actibus necessarius sit vnus actus ad alium. Maiori ergo ratione, habitus qui non est simpliciter necessarius ad actum, dici non debet directè efficere simul cum potentia actum.

Quartò. Inueniuntur intra primam speciem qualitatis sub nomine habitus, quædam etiam dispositiones iuuantes subiectum ad recipiendum: quia sub prima & secunda specie qualitatis, reponuntur illæ qualitates quæ sunt principium vel auxilium agendi & patiendi. Sed certè habitus siue dispositiones iuuantes subiectum ad recipiendum, non in se directè recipiunt formam ad quam disponunt, sed solùm afficiunt ipsum subiectum, in quo immediatè ac totaliter recipiatur forma. Ita ergo, habitus iuuans potentiam ad agendum, non oportet vt directè efficiat actum, sed satis erit si alio pacto adiuuet potentiam.

Habitus non efficit in actu aliquē modum. Dico tertiò. Habitus non concurrit ad actum efficiendo in actu modum aliquem præter substantiam actus. Probatur: quia vel hic modus esset intensio, vel facilitas. Modus enim moralitatis aut bonitatis, qui à quibusdā olim cogitatus erat, non facit ad propositum, & multò minus posset per se effici ab habitu: ac in vniuersum benè reijcitur à Scoto in 4. d. 49. q. 2. §. *Ad secundam confirmationem*.

Nō modum intēsionis. Primo ergo. Habitus non efficit modum intensionis: quia, vt nunc supponimus, intensio non est modus quidam distinctus à forma, sed est eadem entitas formæ secundùm plures gradus: non aliter ergo potest effici intensio alicuius formæ, quam efficiendo aliquem gradum eius: sic ergo habitus efficeret verè actum secundùm suam substantiam. Sed etiam si intensio esset modus quidam radicationis in subiecto, adhuc illa ipsa causa quæ producit formam, debet producere talem modum. Et præterea adhuc vrget illud argumentum: quia potentia est per se causa sufficiens actus, tàm quoad intensionem, quàm quoad substantiam. Plura addit Duran.in 3.d.23. q. 2. ad probandum, habitum non per se facere ad intensionem actus, quasi scilicet habitus daret potentiæ vim eliciendi intensiorem actum. Et quidem putandum est, potentiam ipsam per se habere vim producendi actum secundùm quamcumque intensionem, & solùm accipere ab habitu maiorem promptitudinem & facilitatem operandi.

Nō modū facilitatis. Secundò. Habitus non efficit in actu modum vllum facilitatis. Hæc enim in operando facilitas, non est modus aliquis ex parte actus, impressus ipsi actui: sed prorsus se tenet ex parte modi operandi, seu ex parte operantis; quatenus nempe potentia eundē actum potest promptiùs & faciliùs exercere. Atque hoc pacto, facilitatem se tenere ex parte operantis, non verò actus, notauit

tauit optimè Caietan. 1.2.q.49.art.3. in fine; & Capreol. in 3. d. 23. q.1. ad 2. Durand. 2. loco cont. 1. concl:, dicens *Habitus non facit actum facilem in se, sed facit vt fiat faciliter & prompte.* Idem ostendit Durand. eadem dist. q. 4.

Alia est facilitas operis, et alia operantis. Tertiò. Tunc facilitas est in opere, cùm v.g. quis eleuat pondus non multum graue; cui opposita difficultas est, cùm pondus est nimis graue: facilitas verò ex parte operantis est, cùm vnus homo robustior altero, faciliùs eleuat vnum & idem pondus. Hoc pactò, actus minùs intensus, est ex parte sua facilior quàm actus magis intensus; actus simplicis complacentiæ, quàm actus efficax circa idem obiectum. Quòd autem potentia magis aut minus promptè eliciat eundem actum, hæc facilitas se tenet ex parte operantis. Atque hæc est facilitas quam habitus tribuit: igitur hæc non est modus in actu, sed solùm est quædam conditio potentiæ elicientis actum.

Habitus dat facilitatem operanti. Quartò. Arguit amplius Durand. Docent Theologi (& sic specialiter ad hoc ipsum propositum D. Thomas in 3. d. 23. q.1. art. 1. ad 4) facilitatem ex parte operis diminuere meritum, ex parte operantis augere meritum; et è conuerso difficultatem ex parte operis augere, ex parte operantis minuere meritum. Sed docent etiam, habitum augere, non verò minuere meritum: ergo facilitas quā præbet actus, non est in actu, sed solùm in operante.

Quintò vlteriùs. Cùm quis inuenitur cum habitu opposito, v. g. superbiæ, difficulter elicit actum humilitatis: Sed certè hæc difficultas non est modus aliquis impressus ipsi actui, productus ab habitu: non enim habitus contrarius dici potest quicquam positiuè operari in actu opposito. Ergo pariter habitus proprius non efficit modum vllum facilitatis in actu, neque hæc facilitas est modus in actu.

Hæc facilitas nō inest actus. Demum, satis potest saluari huiusmodi facilitas quam ex habitu experimur, absque tali modo addito actui: ergo frustra ponitur. Nam Vasq. non alio medio tuetur talem modum, nisi quia non aliter possit saluari auxilium & concursus habitus. Imò num. 14. fatetur, se non posse explicare talem modum, sed tamen esse ponendum, nisi placeat funditus abolere habitus. Durandus verò loco cit. explicat facilitatem per remotionem difficultatis prouenientis ex aliquo impedimento extrinseco, siue spirituali, siue corporali: aut per hoc quòd actus vel obiectum apprehendatur magis cōforme aut delectabile. Sed id meritò quidem Vasq. impugnat. Quia si difficultas est quid positiuum, etiam facilitas debet esse quid positiuum. Neque semper præinuenitur difficultas & impedimentum, dum habitus inclinat & iuuat ad operandum. Rursus, per intellectum quidem proponitur obiectum voluntati magis conueniens aut delectabile: sed non per habitum proponitur obiectum potentiæ, non per habitus intellectuales ipsi intellectui, non per habitus morales voluntati: & tamen hi habitus tribuunt facilitatem suæ potentiæ. Aliter ergo explicandum est beneficium habitus in operando.

Habitus iuuat & concurrit tanquā ratio agēdi. Dico quartò. Habitus iuuat potentiam & concurrit ad actum, tanquam ratio quædam agendi. Explicatur & suadetur assertio. Ratio agendi est, quæ non directè influit in effectum actionemq; exercet, sed quæ est ratio vt vera causa agat & operetur. Inuenitur huiusmodi ratio quæ sit simpliciter necessaria ad agendum, vt vnus actus ad alium actum, actus cognitionis ad actum appetitionis. Sic ergo inueniri potest

test

test ratio agendi, quæ non sit per se necessaria, sed tamen inclinet potentiam ad operandum; ita vt potentia affecta tali inclinatione, sit magis propensa et procliuis ad operandum, vnde dicatur faciliùs & promptiùs operari. Hoc ergo pacto, habitus concurrit tanquam ratio promptiùs operandi. Et rursus inuenitur quoque in anima inter ipsos actus, ratio agendi, non solùm necessaria, sed etiam vlteriùs inclinans & alliciens ad operandum: dum nempe præter cognitionem necessariam ad mouendum appetitum, additur vehementior & efficacior apprehensio obiecti, siue alterius motiui inducentis ad operandum; tunc enim appetitus alacriùs & prōptiùs fertur in obiectum, quamuis omnis præuia apprehensio non efficiat directè actum, vel quicquam in actu. Si etiam sint aliæ dispositiones corporeæ, inclinantes magis potentias sensitiuas, nempe sensum & appetitum; non vtique aliter concurrunt, nisi pariter hoc pacto per modum rationis agendi. Et sic tandem appetitus quoque sensitiuus inclinat & allicit voluntatem ex natu ali harum potentiarum connexione.

Aliter concurrunt habitus acquisiti à speciebus intētionalibus & habitibus infusis.

In contrarium Obijcies primò ad probandum, habitum per se ac directè concurrere efficiendo actum. Species intentionalis impressa potentiæ, directè concurrit simul cum potentia efficiendo actum, vt tàm circa species sensibiles, quàm intelligibiles, postea dicemus. Sic etiam concurrit habitus infusus ad actum supernaturalem, vt ex vera Theologia supponendum est. Igitur sic etiam poterit concurrere habitus acquisitus. Iam enim potentia non est se sola totalis & adæquata causa actus & sic poterit admittere consortium talis habitus.

Respondetur. Esse longè disparem rationem in exemplis allatis. Species enim est simpliciter necessaria ad actum, & habitus infusus ad actum supernaturalem: non sic habitus acquisitus ad suos actus. Species ad actum cognitionis supplet vicem & munus obiecti, à quo debet per se effici actus repræsentatiuus sui, habitus infusus supplet officium supernaturalis agentis, à quo debet per se effici supernaturalis effectus: at habitus acquisitus se tenet solùm ex parte potentiæ, quæ iam est per se sufficiens in ratione potentiæ, vnde solùm habebit illam inclinare magis, non autem simul cum illa cooperari directè. Species respicit in actu rationem propriam ac peculiarem ipsi correspondentem, nempe rationem similitudinis & repræsentationis; similiter habitus infusus rationem supernaturalitatis in actu meritorio: at habitus acquisitus nullam talem rationem respicit in actu, sed tantùm habet velut vrgere potentiam ad eundem ipsum actum, quem potentia de se apta erat elicere. Itaque potentia sola, non est causa integra & totalis excludendo obiectum siue speciem quoad actum cognitionis, & excludendo agens siue auxilium superius quoad actus supernaturales: sed est integra & totalis in gradu principij proximi ex parte animæ, & in gradu principij naturalis: vnde non admittit consortium habitus acquisiti ad sibi cooperandum, sed inclinatur ab ipso habitu ad operandum. Et ita hęc exempla confirmant potiùs nostram sententiam.

Aliter concurrunt potentia et habitus, quā duo motores.

Obijcies secundò. Vnus motor qui potest se solo eleuare aliquod pondus, sed cum difficultate; si accedat alius motor, faciliùs eleuabit, vtique per concursum actiuum alterius motoris: ergo sic debet intelligi, potentiam, quamuis alioqui simpliciter sufficientem ad eliciendum

æst per suam grauitatem descendere, tamen ipso suo motu acquirit in progressu maiorem semper impetum, & sic semper celeriùs fertur; vbi vtique impetus additus grauitati, simul coefficit velociorem motū.

Respondetur. Quando plures causæ, singulæ per se possunt qualitatem certæ intensionis efficere, tunc si coniungantur simul, maiorem intensionem efficient: sed non sic se habent potentia & habitus, vt antea ostendimus. Verè autem, potentia cum habitu solet intensiorem actum elicere quàm sine habitu: non tamen quasi habitus pariter cum potentia operetur: sed quia ipsa potentia affecta habitu, validiùs & vehementiùs operatur. At neque hoc ita contingit, quasi potentia de se non posset intensiorem actum elicere, vt cōtendit Salas disp. 1. sect. 2. Sed solum, quia faciliùs potest cum habitu: & ideo ita solet euenire, quòd intensiores actus eliciantur cum habitu. Demum in exemplo illo lapidis descendentis, impetus qui additur, est per se noua quædam virtus motiua, apta ex se perficere motum, vt patet dum lapis proijcitur sursum: & ideo cum grauitate accelerat motum magis quàm sola grauitatis vi perfici posset.

SECTIO NONA.

An & quo pacto Habitus iuuet & concurrat ad alienos quoque actus.

PRæter actus proprios cuiusquè habitus in sua materia, occurrunt alij actus, tum eliciti ab eadem potentia in diuersa materia, tum eliciti ab alia distincta potentia. Aliqui ergo sunt qui affirmant, posse & solere habitum vnius potentiæ, ita per se concurrere ad exercendum actum alterius potentiæ, sicut ad actus proprios suæ potentiæ: quando nimirum alia potentia est subordinata illi in qua residet habitus, & quando actus huius alterius potentiæ sunt pariter subordinati illi potentiæ. Voluntati namque subordinantur aliæ potentiç cum suis actibus, exequendo quicquid voluntas iusserit: intellectui quoque alia ratione subordinatur ipsa voluntas, & aliæ etiam potentiæ, perficiendo suos actus & opera iuxta directionem & regulationem intellectus. Alij ex aduerso negant, posse vllum habitum iuuare seu concurrere ad alienos actus, tàm suæmet potentiæ, quàm aliarum potentiarum. Sumunt ex Arist. qui 2. Ethic. cap. 1. expressit, habitum reddere operationes similes ijs quibus genitus est, & cap. 3. & alibi idem repetit.

Dico primò. Potest & solet aliquis habitus per concomitantiam iuuare, & concurrere immediatè ad actus aliquos alienos, eiusdem tamen potentiæ. Explicatur & probatur assertio ab experientia. Primò in parte appetitiua. Dum quis assuescit in exercitio alicuius virtutis, exercens eius actus, & acquirens habitum; per hoc deinde experitur in se facilitatem aliquam etiam ad actus alterius virtutis, saltem similis & connexæ cum illa. Sic vtique, acquirens quis habitum abstinentiæ à cibis, eo ipso inuenit se promptiorem ad recusandas alias quoque voluptates, & moderandam passionem concupiscentiæ circa illas. Assuescit enim absolutè amare bonum honestum in toto hoc genere: & sic ex vna materia acquirit facilitatem in alia. Imò etiam aliquo pacto per quācumque virtutē redditur promptior ad alias virtutes, ob amorem boni honesti simpliciter in communi. Similiter, assuescens quis è contra vni vitio, eo ipso fit magis pro- *Habitus iuuat & cōcurrit immediatè ad actus alienos eiusdē potentiæ.*

cluis ad alia consimilia vitia, aut etiam aliquo pacto ad quæcumque vitia: quia assueuit absolutè spernere honestatem virtutis, ac superare recta dictamina rationis, & sectari ea quæ parti sensitiuæ placent. Atque hoc totum procedit, tum in voluntate, tum in appetitu sensitiuo.

Secundò. Idem potest obseruari in parte apprehensiua. Qui enim studio & exercitatione incipit vacare alicui facultati & disciplinæ ac tandem illam acquirit, promptiorem se deinde ac expeditiorem sentit ad aliam & aliam disciplinam: eoquè magis inter disciplinas inter se affines atque coniunctas. Habitus ergo apprehensiuus, in vna materia acquisitus, concomitanter iuuat quoque ad exercendos alios actus in alia materia, ad quos deinde acquiretur alius habitus proprius, per se ac primariò ad eos inclinans. Et hoc totum pariter contingit, tum in intellectu, tum in sensu interno.

Iuxta cōnexionē actuū & habituum. Tertiò. Ratio huius rei est in omnibus dictis habitibus, conuenientia aliqua & connexio inter varios actus eiusdem potentiæ, & communicatio in genere saltem obiecti. Inde enim fit, vt potentia, reddita per se ac primariò prompta & inclinata ad quosdam actus circa certum obiectum, concomitanter & secundariò de eadem facilitate participet ad alios actus in suo gradu conuenientes cum illis prioribus, & attingentes aliud simile obiectum. Vnde, quò maior conueniencia & communicatio fuerit inter varios actus, & maior propinquitas inter vnum & aliud obiectum: eò magis vnus habitus conferet ad alios actus circa tale aliud obiectum. Et quia tandem, ad hos alios actus & obiectum, datur quoque proprius ac peculiaris habitus; sic ipsi habitus mutuò se adiuuant in eadem potentia.

Quartò. Hoc totum perficitur optimè iuxta nostram sententiam de cōcursu habituum ad actus. Alioqui enim, si habitus deberet per se ac directè efficere actum vel aliquid in actu, non posset vnus habitus ita efficere alienum actum. Sed, cùm habitus adiuuet solùm & concurrat tanquam ratio agendi, quia habitu insidente in potentia, ipsa potentia promptè & alacriter operatur: sic optimè potest vnus habitus suo modo conferre ad alienos actus in eadem potentia.

Iuuat quoque & concurrit mediatè ad actus aliarum potētiarum. Dico secundò. Habitus vnius potentiæ, non quidem immediatè, sed benè mediante suo actu, iuuat & concurrit ad actus quoque alterius distinctæ potentiæ, iuxta connexionem & subordinationem ipsarum potentiarum. Explicatur & probatur conclusio. Quia de se satis apparet, ex habitu existente in vna potentia, sed nihil operante, nullatenus affici aut inclinari aliam distinctam potentiam ad exercendum suum actum: ex habitu solo existente in intellectu, nihil vtique mouetur voluntas nec ex habitu existente in voluntate mouetur intellectus, aut appetitus sensitiuus, & sic de singulis potentijs. Sed quia verè ex actu vnius potentiæ inducitur & mouetur alia potentia ad operandū: sic planè habitus existens in vna potentia, multùm confert mediante suo actu, ad operationes alterius potentiæ. Magnaquè sanè est in hoc genere, connexio & subordinatio potentiarum. Potentiæ enim apprehensiuæ inter se, sensus scilicet & intellectus, ita connectuntur, vt ex actu vnius suboriatur actus alterius: & quidem mutuò ex vtraque parte quoad varios actus. Sic etiam connexæ sunt potentiæ appetitiuæ, voluntas & appetitus sensitiuus. Item potentiæ apprehensiuæ cum appetitiuis, intellectus cum voluntate, sensus cum appetitu: & pariter mutuò

ex

ex vtraque parte, vna potentia mouetur ab alia quoad varios actus voluntas ab intellectu, intellectus à voluntate, & sic de alijs.

Ac etiã ad alios actus eiusdem potẽtia. Concurrit etiam hoc pacto habitus, mediante suo actu, ad alium quoque actum eiusdem suæ potentiæ. Sic vtique in intellectu, habitus circa principia, mediante actuali assensu, concurrit ad actualem quoque assensum circa conclusionem. Et in voluntate, habitus circa finem, mediante actuali intensione finis, concurrit ad electionem mediorum. Et alia plura hoc pacto contingunt. In vniuersum enim, quando vnus actus mouet ad alium actum, siue in diuersa, siue in eadem potentia, planè habitus qui est causa vel ratio illius prioris actus, consequenter & mediatè dicetur suo modo causare alium posteriorem & alienũ actum, dependẽtem ex illo priori actu proprio eius habitus.

Iuuat et cõcurrit ad alios quos respicit p suo obiecto. Demum, in hoc genere inuenitur præcipuè subordinatio & dependentia obiectiua quorũdam actuum ab alijs actibus & habitibus: ita scilicet, vt quidam actus & habitus habeant pro suo obiecto alios actus perficiendos, & hi consequenter fiant ex instinctu illorum actuum & habituum. Sic vtique appetitus & voluntas suis actibus determinat fieri alios actus, qui deinde ex hac determinatione efficiuntur, & hi actus vocantur actus imperati & actus externi: vnde duo genera actuũ sub voluntate distinguuntur, actus eliciti & actus imperati, siue actus interni & actus externi: & in genere moris pro varijs virtutibus ac vitijs hi actus distinguuntur. Item sensus internus & intellectus suis actibus apprehẽdit & proponit alios actus perficiendos, qui consequenter ex hac directione & regulatione exercentur. Et hinc tales actus intellectus dicuntur practici, & alij actus qui fiunt ex directione intellectus dicuntur praxis. Et sicut dantur actus in intellectu & voluntate, habẽtes pro suo obiecto alios actus quarumcumque potentiarum, ita pro illis omnibus actibus dantur quoque habitus: ac proinde hi habitus dicuntur quoque pro obiecto suo respicere eos alios actus quarumcumque potentiarum. Planè ergo tales habitus, iuuant atque concurrunt ad omnes alios actus, imperatos à voluntate, & regulatos ab intellectu.

Non tamen secundùm se immediatè concurrunt, sed solùm mediãtibus actibus proprijs suarum potentiarum quibus insident. Non enim habitus voluntatis immediatè mouet potentiam exequutiuam ad ambulandum, sed mouet voluntatem ad hoc vt determinet ambulationem. Nec habitus intellectus mouet immediatè potentiam exequutiuam ad saltandum, sed mouet ipsum intellectum vt recogitet & attendat ad regulas saltandi: vnde fit vt perficiatur regulata saltatio. Hoc pacto, tales habitus voluntatis dicuntur sub se continere duos ordines actuum: alij dicuntur actus interni & eliciti, alij actus externi & imperati: vnde in singulis virtutibus & vitijs ambo hi ordines actuum designantur. Similiter habitus intellectus dicuntur continere alios actus internos & elicitos, alios externos ac regulatos. Et huiusmodi sunt omnes scientiæ practicæ, omnes artes, atque prudentia. Atque penes diuersas operationes regulandas ac dirigendas, Aristoteles diuisit scientias practicas & habitus practicos, in actiuos & factiuós, in ordine inquam ad actus alienos subditos ipsis habitibus.

Cæterùm, quando Arist. docuit, habitum reddere similes actus cum ijs quibus genitus est, planè loquu-

tus est de actibus proprijs & elicitus pro vno quoque habitu. Neque negare cogitauit, habitus iuuare etiam, & concurrere ad alienos actus, tàm suæmet potentiæ, quàm aliarum potentiarum, ea ratione qua his duabus conclusionibus explicauimus.

SECTIO DECIMA.

De duratione ac desitione Habituum.

Sententia affirmans habitũ desinere per cessationẽ suorum actuum.

IN primis, habitum ad sui durationem indigere actuum repetitione, quasi ab ijs in conseruari dependeat, atque adeo per meram cessationem ab actibus habitum diminui ac deficere, affirmant Ocham. in 4. q.12. ad 1. Gabr. in 3. d.23. q. 1. art.3. dub.6. Argent. ead dist. q. 1. art.1. ad 6. Almain. tract.1. Moral. cap.18. in fine, & inclinat Salas 1.2. tract.10. disp.6. sect.3. Fauet D. Thomas 1. 2. q. 52. art. 3. in fine, dum ait, actus remissiores habitu disponere ad diminutionem eius: quasi scilicet per actus debiles remittatur habitus, & per totalem cessationem ab actibus penitus deleatur. Fauet insuper Arist. qui 2 Ethic. cap.3. in fine ait: *Virtutem ab ijsdem à quibus fit, augeri & corrumpi, cùm scilicet non eodem modo existunt:* augeri nempe per continuationem actuũ & corrumpi per cessationem. Et lib. 8. cap.5. distinguens, operationem amicitiæ, & amicitiam quæ est habitus ait: *Loca diuisa, non amicitiam absolutè, sed operationem dissoluunt: sique diuturna absentia fuerit, amicitia quoque videtur obliuionem inducere: vnde dictum est, multas iam amicitias dissoluit ineffabilitas.* Planè ergo docet, habitum deleri per cessationem actuum. Rursus lib. de Long. & breuit. vitæ cap. 2. notauit, scientiam & notitiam rerum amitti solere per obliuionem: at certè obliuio contingit per cessationem actuum.

Fundamentum sumptũ ab experientia.

Atque hinc sumptũ est huius sententiæ fundamẽtum ab experientia. Nam constat, temporis progressu valde debilitari ac tandem penitus amitti, notitiam antea acquisitam rerum, & è memoria excidere res antea benè notas; & ea quæ pueri memoriter addiscunt, ac tunc benè retinent, in ætate prouecta non amplius recordantur: hoc inquam totũ contingit quãdo non iterantur actus de ijs rebus, non identidem in memoria repetuntur. Per meram ergo cessationẽ ab actibus, delentur habitus etiã si scilicet nulli succedãt contrarij actus & habitus. Duplici autem via defendunt Auctores huius sententiæ. Vel vt ait Ocham., quia fortasse, per actus producitur ac renouatur quædam qualitas corporalis per se necessaria ad conseruationem habitus: & cessantibus actibus destruitur talis qualitas per varias alterationes & immutationes corporis ab externis agentibus. Vel potius, quia per se talis sit natura habitus, vt non quidem statim cessante actu, sed diu vacante potentia à nouis actibus subtrahi debeat concursus conseruatiuus à Deo, & sic deficiat habitus: sicut virtus motiua impressa ex natura sua talis est, vt à motore decisa, paulatim declinare, ac breui spatio tota euanescere debeat: longè tamen diutiùs perseueret habitus.

Habitus non desinit per meram cessationẽ actuum.

Putandum tamen nõ est habitum per meram cessationem actuum debere imminui ac deficere: sed potiùs omnis habitus perpetuò duraret, donec alia ratione deficiat. Ita docet D. Thomas 1. 2. q. 53. art.3. & alibi, vbi Caiet., Medina, Valent., Vasq., alijque communiter. Item Henric. Quodl. 5. q.18. Maior & alij in 3. d.23. Angest. cap.5. Mo-

ral

ral. cap. 5. Suarez disp. 44. Metaph. sect. 12. Hurtad. disp. 16. de Anima sect. 5., & alij ferè omnes.

Ratione probatur. Quia vel statim cessante actu, incipit paulatim decrescere habitus, donec totaliter euanescat, sicut in exemplo virtutis motiuæ: et hoc pacto non sanè tandiu duraret habitus, sed ad summũ paucorum dierum spatio penitus interiret, quod est contra experientiam. Vel pro mutabili tempore duraret totus habitus, sed postea tandem desineret: Et hoc planè apparet incredibile. Nullumquè exemplum simile in rebus omnibus inuenitur. Nec naturaliter definiri posset tempus quo duraret habitus. Et præterea, vel tunc statim desineret totus habitus, vel inciperet deficere, & hæc desitio continuaretur per tempus sequens, vel tunc pro quadam solùm parte deficeret, & rursus post aliud tempus pro alia parte, & sic deinceps per plura temporis interstitia. Sed hæc, aut sunt contra experientiam, aut de se incredibilia. Constat enim, post multum temporis sentiri imminutum habitum, penes minorem promptitudinem ad operandum, non tamen penitus deletum: & rursus multo alio tempore post, sentiri adhuc magis imminutũ, nec propterea totaliter deletum: igitur, nec statim totus habitus corruit, nec dum incipit declinare, continuato deinceps interitu ad totale exitiũ deuenit. Credi autem non potest, per vices & tempora cum interpolatione illa per saltus deficere, si non alia ratio pro habitus extinctione succedat. Demum, non oportet, habitum sola actuum cessatione deficere: quia nihil est quod ad id dicendum cogat, vt mox sequitur explicandum.

Examinatur opposita experiẽtia. Ad experientiam ergo priùs adductam, Aristotelis quoque auctoritate sufultam, D. Thomas ibi q. 53. art. 3. explicat, cessationem actuum esse causam per accidens corruptionis habituum, quia cessantibus actibus proprijs, succedunt actus contrarij per quos positiuè expellitur prior habitus. Et hoc quoque voluerat ipse S. Doctor, cùm antea dixerat, actus remissiores disponere ad imminutionem habitus, quia nimirum ijs incipiunt succedere actus aduersi. Sed hoc sanè non sufficit. Quia specialiter quoad habitus partis apprehensiuæ, dum obliuione delentur, nulli videntur succedere actus & habitus contrarij: & dum è mente excidunt, ea quæ nota erant, & promptè in memoria tenebantur, vtique non per actus & habitus contrarios excluduntur. Et expressè Arist. eo loco de Longit. & breuit. vitæ, notauit, scientiam non solùm deperdi per contrarium errorem, sed etiam per simplicem obliuionem.

Ideo addunt Suarez, Vasq., & plures alij, etiam si nulli contrarij actus exerceantur, tamen per alios actus diuersos ac disparatos, veluti obrui & consopiri priorem habitũ, vnde non tàm promptè & expeditè proferat postea suos actus, & sic videri imminutũ. Cuius rei signũ esse potest, quia per leuem aliquã excitationem facilè prior habitus veluti reuiuiscit, dum res in memoriam reuocantur. Sed neque hoc sufficit. Tum quia non satis apparet, quæ & qualis sit hæc obruitio prioris habitus. Tum quia, plerumque ita res è memoria excidunt, vt postea penitus nouæ videantur, ac si nunquam notæ fuissent, etiam si antea quoad verba quoque memoriter tenerentur: & ita homo postea difficultatem patitur in ijs denuò addiscendis, vel memoriæ imprimendis, sicut antea, & sicut in alijs penitus nouis rebus: tunc ergo videtur penitus deletus fuisse habitus.

tus. Concludendum ergo est, posse quoque amitti habitum, aliter quàm per contrarios actus. At non propterea amitti per solam cessationem suorum actuum, sed alia potiùs ratione ex ijs quas determinabimus pro desitione habituum.

Habitus videtur desinere p actus & habitus disparatos.

Secundò itaque Valent. 1. 2. q. 5. de Habitib. punct. 2. concedit, habitum posse ac solere imminui & desinere per actus & habitus disparatos in potentia succedentes: quia nimirum potentia est ita finita & limitata, vt non possit simul retinere tantam facilitatem & promptitudinem ad tot ac tàm varias operationes, & ideo per nouos ac recentes habitus quos præsentibus actibus acquirit, non valeat in pristino vigore retinere alios antiquos habitus, qui non amplius nouis actibus fouentur ac reparantur. Et hoc quidem potest benè defendi, ac insuper suaderi: quia potentia, ob sui limitationem, non potest simul plures actus disparatos exercere, non potest simul ad plura obiecta disparata attendere & conari: benè autem existit simul in potentia virtus innata ad omnes actus, non solùm varios ac disparatos, sed etiam contrarios: at habitus mediát inter potentiam & actus, & sic meritò se habebunt medio quodá modo: idest, non erunt quidem ita incompossibiles plures habitus, sicut plures actus: sed neque ita poterũt multiplicari simul tot habitus, sicut simul consistit virtus potentiæ ad omnes actus: sed saltem non benè poterunt congeri simul tàm multi habitus in magna copia & notabili intensione: atque ita per aduentum & augmentum nouorum habituum imminuantur ac tandem deleantur alij priores habitus, quando inquam non amplius exercitio suorum actuũ fouentur ac reparantur. Confirmatur magis: quia habitus est maior quædam propensio et inclinatio potentiæ in obiectum, vltra virtutem innatam: & sic non ita se compatientur plurimæ inclinationes vrgentes ad varia obiecta, sicut absque vlla difficultate cõsistit simul simplex virtus ad omnia ea obiecta. Vnde experientia ipsa constat, non solere eundem hominem simul esse vehementer inclinatum & propensum ad varia opera & obiecta: sed potiùs quando incipit & assuescit vehementiùs inclinari de nouo ad aliquid, in alia priori inclinatione tepescit. Verisimile ergo est, per nouos habitus disparatos, quò magis multiplicentur ac intendantur, debilitari ac deperdi antiquiores habitus suorum actuum subsidio destitutos, ac veluti ab operante neglectos.

Differt à speciebus intelligibilibus &

Neque obstat quod opponit Suarez num. 10. ab exemplo specierum intelligibilium, quæ quantumuis disparatæ, simul in potentia conseruantur; nec nouæ aduenientes excludunt antiquas. Est enim longè diuersa ratio de speciebus & habitibus. Species præuenit actum, est simpliciter necessaria ad operandũ, & ita se habet tanquam virtus operatiua: vnde sicut optimè stat tota simul virtus potentię ad quæcumque & quotcumque obiecta, ita possunt simul stare species. Habitus verò acquiritur per actus, iuuat solùm ad faciliter operandum, estq. peculiaris quædam propensio & inclinatio ad certos actus & certum obiectum: vnde debet participare magis de cõditione actuum, nec ita poterunt tàm multæ & vehementes inclinationes ad plura disparata simul in eadem potentia excellere. Imò tanti est hæc differentia, vt benè quidem possint cõsistere simul species obiectorum contrariorum, sicut simul adest virtus potentiæ ad contraria: sed non vtique se compatiuntur simul habitus ad contraria.

Ter-

Habitus desinunt per subtractionem subiecti. Tertiò vlteriùs. D. Thomas 1.2. q 53. art. 1. docuit & explicauit, habitus posse etiam ac solere corrumpi per accidens ex defectu subiecti: idque limitauit ad eos habitus quorum subiectum est defectibile, cuiusmodi sunt habitus qui in potentijs corporeis subiectatur. Hoc rursus Suarez dis. 44. sect. 12. restringit ad solas species sensibiles, quæ vtique multú pendent ex dispositione organi cui insunt, vnde ex alteratione & immutatione organi deperdi poterunt ac deleri.

Verùm, duobus modis defendi potest & explicari, veros ac proprios habitus imminui quoque ac deperdi ex defectu subiecti. Primò enim in animali, partes corporis successiuè permutantur: aliæ enim deperduntur, & aliæ acquiruntur: potentiæ autem vitales corporeæ in ipsis partibus & organis corporis resident, & in potentijs species atque habitus conseruantur. Dum ergo subtrahuntur quædam corporis partes, necessariò simul deperdunt omnes qualitates accidentales quæ illis inerant. Dum rursus loco illarum reficiuntur aliæ partes, reficiuntur quoque simul potentiæ, quæ per se ab animæ natura promanant: sed non ijs partibus reparantur species & habitus, vtpote ab extrinseco aduenientes, nisi inquam per nouos & iteratos actus in alijs nouis partibus acquirantur. Rursus quælibet species & habitus, non in toto organo necessariò diffunditur, sed sufficienter in certa parte organi cóseruatur, vt iterum circa species sensibiles peculiariter aduertemus. Vnde contingere potest, vt deperdatur plus aut minus de illa parte in qua certus habitus inuenitur. Hac ergo ratione possunt ac solent diminui habitus quoad extensionem, ac tandem diuturno temporis decursu deleri totaliter. Ac interim dum sic imminuuntur, debiliùs etiam iuuant potétiam, quia extensio quoque habitus confert ad eius effectum. Hoc autem detrimentum vtique resarcitur, si interim noui actus identidem repetantur, quia sic in nouis quoque partibus reponunt habitum.

Itē per indispositionem subiecti. Secundò præterea, stante eodem toto organo quoad substantiam, variantur vtique frequenter dispositiones in illo accidentales: hæ autem non solùm conferunt ad species sensibiles, sed etiam ad habitus, tàm in appetitu, quàm in sensu. Itèm magis iuxta ea quæ diximus sect. 3., ex varia dispositione corporis immutari quoque inclinationes animæ. Vnde experientia compertum est, per notabiles quasdam corporis immutationes, inueniri postea valde sedatas pristinas passiones & habituales consuetudines, interdum etiam deperditas: aut valdè læsas, peculiares quasdam habilitates ingenij, aut natiuas, aut studio & exercitio comparatas. Neque hoc referendum est ad solam specierum iacturam, sed pariter etiam habituum. Imò species quidē statim postea recuperari poterunt: sed non propterea statim resurget pristina promptitudo: quinimò opus erit, diuturno labore & exercitio eam iterum comparare. Sic ergo per immutationem corporalem organi, possunt diminui ac deleri habitus. Si tamen interim adhuc se exerceret quis in ijsdem actibus, horum ope impediret seu resarciret tale detrimentum. Patet verò, hoc pacto deficere posse solùm habitus in potentijs corporeis residentes: nisi dicantur, consequenter & per connexionem potentiarum, deficere quoque in potentijs animæ nostræ spiritualibus alios correspódentes habitus, in intellectu nempe per connexionem cum interno sensu, & in voluntate per connexioné cum appetitu sensitiuo. Sed tamen

quoad habitus, vt pariter quoad species intentionales, hoc non constat. Quinimò, cùm tandem anima separabitur à corpore, per se remanere censentur ijdem habitus & species quæ tunc inuenientur in potentijs spiritualibus animæ. Saltem tamen quoad vsum suspenduntur species et habitus potentiarum superiorum, deficiente consortio inferiorum, donec anima est in corpore: in hoc enim statu pendet in operando à corpore.

Cæterùm ex his omnibus modis, quibus deficere possunt habitus absque actibus contrarijs, abundè patet ad experientiam & auctoritates, quibus probari videbatur, habitus per solam cessationem actuum posse desinere. Non enim per se desinunt ex vi solius huius cessationis: sed benè per accidens, quatenus interim non impeditur nec reparatur iactura habituum, alijs dictis rationibus contingens.

Præcipuè destruitur habitus per actus contrarios.

Postremò. Satis compertum & notum est, habitum destrui & corrumpi per actus contrarios, videlicet habitum scientiæ per actus erroris, habitum temperantiæ per actus intemperantiæ, & sic per singulos habitus, tàm in parte apprehensiua, quàm in appetitiua. Ita passim supponit ac docet Arist. Et est apud omnes certum. Atque communi experientia exploratum. Non tamen totus habitus statim expellitur per vnum actum contrarium: nisi fortè habitus sit adeo exiguus, & actus tàm validus, vt statim vnus actus exterminet totum contrarium habitū. Sed tamen regulariter opus est pluribus ac repetitis actibus. Item necesse non est, vt statim per quemcumque actum incipiat diminui habitus oppositus. Sic notauit Scotus in 3. d. 23. q. 1. & Gregor. in 1. d. 17. q. 3. art. 2. Sed contradicit Medina 1. 2. q. 53. art. 1. dub. 2. Suadetur tamen: quia potest inueniri habitus tàm intensus, & ei ci actus cōtrarius tàm remissus, vt hic actus nihil præualeat contra talem habitum. At verò sæpè per primum actum cōtrarium incipiet diminui ac deleri habitus oppositus.

Quia per tales actus inducitur alius oppositus habitus.

Rursus, Gregor. eodem loco, & plures alij volunt, per nouos actus expelli contrarium habitum, nō tunc inducendo suum habitum priori oppositum: sed priùs deleri debere totum vnum habitum, & postea incipere introduci alium oppositum: quia nempe supponunt, non posse qualitates cōtrarias coniungi simul, nec etiam in gradibus remissis. Aliqui verò, licèt id admittant in alijs qualitatibus contrarijs negant in habitibus. Eo quòd in alijs qualitatibus determinatur latitudo octo graduum in subiecto, quæ non potest excedi, & sic octauus gradus vnius qualitatis expellit primum alterius, septimus secundum, & sic de singulis gradibus: at hæc determinatio non habet locum in habitibus.

Communior tamen sententia est, habitum non aliter expelli per contrarios actus, nisi dum hi actus inducunt suum habitum alteri oppositum. Nam actus per se non expellit formaliter habitum tanquam forma opposita incompossibilis: vnus enim actus est formaliter contrarius alteri actui, & habitus habitui, non verò actus habitui, & habitus actui. Expellit autem actus habitum effectiue: sed nullum agens per se operatur ad destructionem vllius rei, & non nisi per introductionem nouæ formæ oppositæ in subiecto expellit aliam ibi inuentam. Igitur actus non expellunt habitum, nisi inducendo alium habitum suum illi oppositum.

Possunt habitus cōtrarij

Supponimus autem, benè posse qualitates cōtrarias coexistere simul in gradibus remissis, donec vna adeo

in gradibus remissis coexistere, simul.

adeo augeatur, vt nihil de contraria secum admittat: & iam generaliter ostendimus q. 35. de contrarijs qualitatibus. Specialiter verò in habitibus, vel sentiendum est, similiter cum alijs qualitatibus, esse ex natura sua determinatam certam latitudinem intensiuam, videlicet octo graduum, intra quam eadem regula cum alijs qualitatibus contrarijs exerceatur: ita vt per primum gradum noui habitus expellatur octauus prioris habitus contrarij, & per secundum septimus, & sic deinceps. Vnde si in potentia inueniatur vnus habitus v. g. intensus vt quatuor, nullus eius gradus expellatur per alios quatuor contrarij habitus, sed per quintum expellatur quartus. Et quia statim per exercitium nouorum actuum minùs iam sentitur propensio & inclinatio de priori habitu ad pristina opera; dicetur id non contingere adhuc ex reali imminutione prioris habitus, sed solùm positiuè ex noua inclinatione alterius habitus, veluti compensante aliam inclinationem oppositam. Vel tandem censendum erit, aliam esse peculiarem regulam in habitibus, vt absque ea determinatione certæ latitudinis, semper ex introductione cuiuscumque gradus vnius habitus contrarij, tantundem de altero opposito expellatur: idquè contingere ob specialem conditionem & oppositionem ipsorum habituum, in introductione vnius ac desitione alterius.

QVAESTIO QVINQVAGESIMA.

De Anima Vegetatiua.

VEgetatiua anima, inquit Aristoteles 2. de Anima 34, *& alijs inest prima, & maximè communis est, secundum quam inest ipsum viuere omnibus*: ideoq; priùs de anima vegetatiua in speciali tractare aggreditur. Eadem ratione & nos, in hac distincta consideratione de singulis generibus animæ, vegetatiuam animam primo loco præmittimus. Dupliciter autem sumi potest anima vegetatiua, vt patet ex communi diuisione animæ antea tradita: vel pro gradu communi ad omnem animam, etiam sensitiuam & rationalem; vel determinatè & specificè pro anima vegetatiua tantùm, idest pro anima plantarum. Præcipuè ergo agendum de illa est priori illo modo in communi, complectendo potentias & operationes eius in omnibus viuentibus. Alioqui sumendo animam vegetatiuam posteriori modo, eius propria ratio per negationem & exclusionem sensus ac rationis explicanda erit. Benè tamen de plantis, præsertim in specie, plurima enarrari possent, quæ tamen vel magis historica sunt, vel ad rem medicam spectant, vel ex doctrina generali satis colligi poterunt.

SECTIO PRIMA.

Quid sit Anima Vegetatiua, & quas potentias & operationes vitales habeat.

HAnc quam dicimus animam vegetatiuam, esse verè animam, esse formam vitæ, negasse referuntur Stoici; qui propterea dicebant, plantas non esse animatas, quia solùm vegetant & non sentiunt: &, vt refert Valles. cap. 4. de sacra Philosophia, sola animalia vocabant viuentia, quæ sentiunt & mouentur. Cum his conuenire videntur quidam alij Veteres in negando, animam vegetatiuam secundùm hanc præcisè rationem esse formam vitalem, sed longè discrepant in constituendo naturam plantarum: dixerunt enim, plantas viuere per sensum & appetitum. Sic refert Arist. aliusuè Auctor lib. 1. de Plantis cap. 1. *Anaxagoras & Empedocles desiderio eas duci aiunt, sentire item ac tristitia voluptatequè affici affirmāt. Eodem modo Plato quoque, appetitu solùm illas duci.* Sed infert Arist., si appetitu polleant, etiam sensu prędita esse debere: & vlteriùs somno refici & vigilia excitari. Insuper, rationem quoque plantis tribuisse videntur: Sic enim subdit Arist. *Anaxagoras, Democritus, & Empedocles, mentem quoque & cognitionem eis inesse affirmarunt.* In hoc errore adeo desipuerunt postea Manichei, tribuentes arboribus & fructibus animam rationalem, vt arborem lædere, aut fructus excerpere, pro homicidio condemnarent. Sic refert D. August. lib. de Hæresib. ad Quoduulteum, hæresi 46. & lib. 2. de Moribus Manich. cap. 17. Nuper demum Cardan. apud Scalig. Exercit. 138. affirmauit, plantas sentire, amoreque & odio affici.

Certum tamen est, formam vegetatiuam secundùm hanc præcisè rationem esse verè animā formamquè vitalem, & plantas solam vegetationem viuere, & prorsus sensu mentequè carere. Ita Arist. & alij omnes asserunt vel supponunt. Patet manifestè: quia vegetare, est sese mouere, est intrinsecè & immanenter operari: ergo verè est viuere. Omne id quod vegetat, habet operari in se immanenter, cùm constitutum sit in statu connaturali sibi debito ex origine: ergo verè viuit. Illud enim dicitur vegetare, quod in se ipso nutritur, & crescit, & ex se ipso aliud simile sibi generat: itaque verè in se immanenter operatur; & sic habet veram vitæ rationem, iuxta discrimen antea traditum in diuisione mixtorum inter viuentia & non viuentia. Igitur tandem forma vegetatiua est verè anima, anima vegetatiua est verè forma vitæ. Sentire quidem, & ratione vti, est longè perfectiùs viuere, estquè magis intrinsecè & immanenter operari: vt etiam nutriri & crescere, est in suo gradu viuere & immanenter operari, & sic ab omnibus appellatur. Cogitaturquè genus commune vitæ & animæ, complectens tàm vegetare quàm sentire & intelligere: igitur etiam forma vegetatiua est anima & substantia viuens.

Vegetatiua est verè anima & forma vitalis.

Plantæ igitur per animam vegetatiuam verè viuunt. Non vtique sensu nec ratione pollent. Quod de ratione quidem est certum secundùm fidem. Et de sensu probat id optimè Arist. quia nullum organum sentiendi, nullum sensus indicium in ijs apparet, & omnia plantarum opera per totam vegetatiuam animam exercentur. Vnde meritò D. August. lib. de Quantit. animæ cap. 33. tàm inscitię quàm impietatis oppositam sententiā damnat. Et Arist. ini-

initio lib. de Plantis, considerans qualiter plantæ deficiant à perfectiori exercitio vitæ quod cognitione perficitur, rectè incœpit: *Vita & in animalibus & in plantis esse deprehensa est, in animalibus quidem patens & manifesta, in plantis verò occultior nec adeo euidens.* Quoniam scilicet, sola vegetatio est obscurior & imperfectior ratio vitæ. Et infra, post relatas eorum sententias, qui plantis tribuebant statum & appetitum, cognitionem & mentem, conclusit: *At nos talia tanquam falsa repudiantes, sano insistamus sermone.*

Tres habet potētias & operationes. Anima iam vegetatiua, tres has potentias & operationes vitales habet, iuxta assignationem Aristotelis & omnium aliorum, potentiam & actum nutritionis, augmentationis, & generationis. Rationem sufficientiæ reddit S.Thom. 1.par. q.78. art.2. quia vel viuens operatur ad semetipsum conseruandum, & hæc est nutritio, iuxta quod Arist. 2. de Anim.48. ait, potentiam nutritiuam esse ordinatam vt conseruet habens ipsam: vel viuens operatur vt acquirat maiorem molem & amplitudinem quàm ab initio acceperit, & hæc est augmentatio: vel demum viuens operatur vt faciat vitaliter aliud sibi simile, & hæc est generatio vitalis per quam vnum viuens primò accipit suum esse ab alio. Vnde quod ait D. Thom., vnam operationem animæ vegetatiuę esse per quam viuens acquirat esse, non est vtique intelligendum quasi potentia generatiua & generatio in viuente sit respectu ipsiusmet viuentis: sed quia sit respectu alterius viuentis, quod à suo generante accipiat suum esse & vitam.

Quæ sūt in omnibus viuētibus Reddit etiam S.Doctor rationem necessitatis, quare hæ potentiæ & operationes communiter in viuente requirantur. Quia scilicet viuens indiget abundanti calore & humore; at humidum patitur & absumitur, tum actione eiusdem caloris interni, tum actione externarum causarum & inde debilitatur ipsemet calor natiuus, qui eodem humido fouetur: hinc oportuit, viuenti inesse facultatem reparandi humidum & restaurandi calorem, conuertendo alimentum in propriam substantiam: & sic est ei necessaria nutritio. *necessariæ.* Hoc autem explicabimus magis circa ipsam nutritionem. Quia vlteriùs, viuens, cùm ab initio generatur, non potest accipere totam magnitudinem & molem suo statui congruentem, ideò simul cum virtute nutritiua conuenire debuit viuenti virtus, qua posset etiam se augere & ad iustam magnitudinem promouere: & sic erat necessaria augmentatio. Quia tandem debebat ipsum viuens ab intrinseco interire, non solùm inquam eo modo quo possunt corpora inanimata actione contrariorum corrumpi; sed etiam secluso omni contrario, actione eiusdem caloris interni consumentis humidum, viuens tendit ad interitum: ideò viuenti attribui debebat virtus generatiua vitalis, qua posset aliud sibi simile generare ob conseruationem speciei.

Excepta generatiua. Verùm, non oportet accipere tantam necessitatem in omnibus viuentibus, vt omnes prorsus dictæ potentiæ & operationes debeant in singulis reperiri. Nam, saltem potentia generatiua non in omnibus reperitur. Extant enim de genere animalium quædam, quæ non valent alia sibi similia generare: & de genere plantarum plurimę sunt herbæ sponte enascentes, & fœcunditate terræ, & valore causarum cælestium, quæ non ab alijs similibus propagantur. Aliqui tamen Recentiores contendunt, hunc generationis defectum non tàm oriri ex natura.

tura talis animæ vegetatiuæ in certis viuentibus, quàm potiùs ex aliquo impedimento. Sed certè, illa viuētia quæ in tota sua specie talem defectum habent, ex natura talis suæ animæ habere videntur, et non ex alieno impedimento. Neque hoc est difficile; quia cum talia viuentia possint absque propagatione à similibus, per putrefactionem gigni, non erat necessaria in eorum specie potentia generatiua vitalis. Item, non oportet, vt omnis anima vegetatiua in cunctis viuentibus secum afferat omnes vegetatiuas potentias. Nam et anima sensitiua non omnes easdem potētias habet in omnibus animalibus, sed quædam animalia sunt adeò imperfecta, vt non omnes sēsus habeant: qui defectus ijs non oritur ab aliquo extraneo impedimento, sed ex natura talis animæ in specie.

Deinde, non adhuc nunc determinamus, qualiter hæ potentiæ et operationes inter se distinctæ sint, sed hoc circa singulas inquiremus. Item, non determinamus, quamlibet ex dictis potentijs et operationibus esse simplicem et vnicam; quinimò potiùs benè poterunt ad vnā plures reduci. V.g. ad virtutem nutritiuam spectabit virtus attractiua alimenti, virtus digestiua, virtus expulsiua excrementorum, et quæcumque alia similis deseruiens ad conseruationem viuentis: & pariter ad actum nutritionis spectabit omnis actus ad eundem finem ordinatus.

Potentia & operationes vegetatiuæ sūt verè vitales.

In contrarium, Objicies primò ad probandum, dictas facultates & operationes non esse vitales, atque adeo formam vegetatiuam non esse veram animam. Arist., Plato, Galenus, & alij tam Medici quàm Philosophi, prædictas facultates vegetatiuas appellant naturales, easquè in nobis distinguunt ab alijs virtutibus quas appellant vitales & animales: illæ igitur non sunt vitales.

Respondetur. Verè diuidi solere tria illa genera facultatum in nobis, nempe naturales, vitales, & animales: & per naturales intelliguntur dictæ vegetatiuæ; per vitales illæ quæ exercent actum localem ministerio spirituū qui appellantur quoque vitales; per animales demum intelliguntur vires sensitiuæ, quibus tribuuntur quoque spiritus qui dicūtur pariter animales. Sed eo pacto diuiduntur determinatè virtutes omnes animasticæ corporeæ, quibus exercetur vita: tantum abest, vt excludantur virtutes vegetatiuæ. Itaque, in secundo genere, virtutes vitales non sumuntur adæquatè, sed solùm per appropriationem quandam, nam vtique virtutes animales etiam sunt vitales. Et in primo genere, virtutes naturales non dicuntur quasi non animasticæ & vitales; imò dicuntur animasticæ & vitales naturales: & similiter dicuntur naturales per quandam appropriationem. Cuius duas rationes reddit S. Thomas 1. par. q. 78. art. 2. ad 1. Quia nempe facultates vegetatiuæ habent effectum similem naturæ: natura enim similiter dat esse per generationem, quantitatem per quoddam augmentum, & conseruationē per actionem: tamen virtutes illæ vegetatiuæ perfectiori modo operantur, modo verè vitali. Rursus; quia vires vegetatiuæ operantur vsu & ministerio qualitatum elementarium, præsertim caloris: & sic assimilantur magis agentibus naturalibus. Demum addi potest, quia anima vegetatiua est in infimo gradu vitæ, & proximè accedit ad res naturales non viuentes; ideo vires vegetatiuas, communicato sibi nomine, vocatas fuisse naturales.

Objicies secundò. Reuera illæ operationes sunt communes agentibus *Non sūt cōmunes*

corporibus inanimatis. bus purè naturalibus: nam ignis v.g. conuertit alia in suam substantiam, & sic nutritur, & augescit, generatquè alium ignem sibi similem; ergo illæ operationes non sunt vitales, & vegetare per se non est viuere, & vegetatiua non est anima.

Respondetur. Longè alio modo fieri tales operationes in non viuentibus ac in viuentibus: in illis enim sunt extrinsecæ & transeuntes, in viuentibus sunt intrinsecæ & immanentes. Ignis enim v. g. addit sibi ignem per iuxtapositionem, & sic videtur nutriri & augeri in se, aut generat alium ignem à se discretum: sed viuens nutritur & augetur ab intrinseco per intus susceptionem alimenti quo in se alitur & augetur, et per aliquam veluti partem sui aliud simile gignit. Ignis conuertit in ignem aliam materiam per simplicē actionem naturalem ad extra: sed viuens in se operatur per varias immutationes alimenti, factas certis organis vitalibus interno modo. Ignis benè conseruari videtur et augeri per additionē ignis ad aliquod latus, imò per successionem ignis ad ignem, sicut aquæ ad aquam in fluuio: at viuens nutritur et augetur per communicationem et distributionem alimenti ad totum corpus et omnia membra in intimis partibus. Ignis æquè benè conseruatur et augetur, si ignis antea præexistens, vel aliunde genitus ab alia externa causa ei addatur vel succedat; et naturaliter potest ignis ab alia et alia causa addi, ac per accidens est quòd ab illo priori igne gignatur. At viuens debet omnino de nouo conuertere alimentum in suam substantiā; et non nisi per se sua virtute intrinseca potest conseruari et augeri, conuertendo alimentum in suam substantiam: nullaquè alia naturalis et externa causa est ad hanc functionem et viuentis conseruationem idonea; neque viuens potest substantiam aut præexistentē aut aliunde aduenientem accipere. Ignis rursus qui additur alteri igni, est ita sibi sufficiens, vt benè possit ab alio separari, benè etiam potuisset separatim gigni, vnde per accidens illi est aggregari alteri igni: at quod per nutritionem & accretionem de nouo additur in viuente, vtique non potest separatum conseruari, nec potuisset separatim gigni, sed per se spectat intrinsecè integraliter ad suum totum. Ignis vlteriùs ob talem modum extrinsecum suæ acquisitionis & additionis, potest in infinitum extendi; at ob diuersum & internū modū, quo vegetatiua nutriuntur & crescunt, habent terminū determinatū magnitudinis: sicq; notauit Arist. 2. de Anima 41. Ignis demum solus inter omnia inanimata corpora videtur indigere pabulo quo veluti nutriatur: sed tamen hoc ipsum illi contingit ab extrinseco, eo quòd in alieno loco inuenitur, ex quo semper euolet sursum; vnde nō potest hic detineri nisi per successionem noui semper ignis, qui ex noua materia debet gigni: at omnia viuentia ab intrinseco indigent pabulo ob suam actionem internam, & alioqui citò tabescunt & intereunt, ac sic ab intrinseco nutriuntur. Hinc ergo rectè Arist. 2. de Anima 46. & 49. docuit, nutritionem esse in rigore propriam viuentium: sed tamen per quandam similitudinem solet attribui igni.

Obijcies tertiò. Operationes immanentes debent recipi in eodem principio à quo emanant: sed operationes illæ vegetatiuæ non recipiuntur in eodem principio: ergo non sunt immanentes, atque adeo non sunt vitales, & sic vegetare non est viuere. Probatur manifestè minor: quia nutritio emanat à potētia nutritiua, quæ est in viuente, quod *Sunt in suo ordine immanentes.*

in ſe præexiſtit: habet autem pro ſuo termino formam ſubſtantialem inducendam in alia parte materiæ quæ additur, atque adeo in hac alia parte recipitur ipſa nutritio. Similiter ſe habet augmentatio. Multò magis generatio tranſit ad extra, ad gignendum aliud viuens totaliter à generante diſtinctum.

Reſpondetur. Vltrò fatendum eſſe, operationes vegetatiuas non eſſe ita propriè & perfectè immanentes, vt idem prorſus habeát principium ac ſubiectum. Sed tamen eſſe & dici debere in ſuo gradu immanentes reſpectu totius: quia nempe idem viuens eſt nutritionis principium, & in ſe ipſo intrinſecè nutritur: & partes intrinſecæ viuentis ſunt illæ quæ in ratione principij operantur: partes etiam eiuſdem viuentis ſunt illæ in quibus fit operatio, ita nempe quod per eandem operationem fiant partes ipſius viuentis. Itaque hæc operatio non eſt immanens ab eadem parte in eadem parte, ſed benè ab eodem toto in eodem toto. Similiter ſe habet augmentatio. Generatio verò fit per quandam veluti partem intrinſecam eiuſdem viuentis, vt explicauimus q.43.ſect.8. & q.45 ſect. 4. vnde fatemur tandem, vitam vegetatiuam valde deficere à perfectiori vita ſenſitiua & rationali. Adhuc tamen vita & anima in communi, tàm amplè accipitur vt benè ſub ſe vegetatiuam, etiam complectatur.

Sũt verè tres potentiæ & operationes,

Obijcies quartò. Non eſſe tot potentias & operationes vegetatiuas, quot numeramus. Ariſt. 2. de Anima 34. duas tantùm videtur aſſignare potentias & operationes animæ vegetatiuæ, dicens: *Cuius ſunt opera generare & alimento vti.* Inſuper tex. 42. ait, *Eadem potentia animæ eſt vegetatiua & generatiua:* vbi vel etiam duas tantùm conſtituit potentias, vel ſolùm vnam.

Reſpondetur. In priori loco, per alimento vti, intelligi tàm augmentationem quàm nutritionem: vtrumque enim opus fit per alimentum quoad ſubſtantiam & quantitatem toti viuenti adiunctam. Licèt autem virtus quoque generatiua vtatur alimento ex quo ſemen efformat: tamen non vtitur pro ipſomet viuente, & ideo ſic diſtinctè nominauit. In altero item loco per potentiam vegetatiuam, intelligit idem quod prius alimento vti, eadem ratione, quia viuens dum nutritur & augetur, vegetat in ſeipſo. Idem autem Ariſt. tex.47. et alibi paſſim, nutritionem acretionemquè diſtinguit. Dixit verò, eandem potentiam eſſe vegetatiuam et generatiuam. Vel, vt exponit Auerr., quia hæ potentiæ eodem vtuntur alimento. Vel vt exponunt alij, quia ſumpſit potentiam animæ pro ipſa anima, ſeu pro ſpecie animæ, quæ eſt vegetatiua.

Ad quas aliæ reducuntur.

Obijcies quintò. Plures eſſe potentias et operationes quàm dictæ ſint. Ariſt.2. de Anim.37. addit diminutionem, oppoſitam augmentationi, & propriam viuentium. Addi pariter poteſt deperditio ſubſtantiæ, oppoſita nutritioni. Et hæ ſunt quoque operationes vitales, quæ fiunt interna virtute animæ.

Reſpondetur. Has operationes non eſſe per ſe intentas ab anima et à viuente: vt poſte quæ non ſunt de perfectione viuentis, ſed potiùs tendunt ad eius deſtructionem: ideoquè non debuiſſe diſtinctè numerari inter alios vitales actus. Attamen ſub nutritione et augmentatione intelligi ad eaſquè reduci: non quidem velut earum ſpecies: ſed, tum quia ex ijs oritur neceſſitas nutritionis quam comitatur augmentatio, tum quia oppoſitorum eadem eſt ratio, ſicut proinde mors quoque ad vitam reducitur.

SE-

SECTIO SECVNDA.

De Potentia Nutritiua.

REfert Arist. 2. de Anima 40., quosdam putasse, ignem simpliciter esse nutritionis et augmentationis causam, eo quòd ipse videtur solus elementorum ali: ***Vnde & in plantis & in animalibus putabit vtique quis, hunc esse id quod operatur.*** Iuxta hoc opinati sunt aliqui, potentiam nutritiuam in viuentibus non esse aliam quàm calorem natiuum, cuius valore volunt cibum cóquqi, per omnia membra diffundi, & in substantiam tandem viuentis conuerti. Consonat consuetus & familiaris loquendi modus, quo transmutatio alimenti solet adscribi calori, & hinc calor in viuentibus dicitur calor vitalis. Vnde rursus aliqui opinati sunt, calorem hunc in viuentibus esse diuersæ essentialiter rationis à calore elementari, & naturali. Et Albert.lib.20. de Anima-lib.tract.2. cap.4. plures differentias adducit inter calorem ignis & viuẽtis: quia calor ignis vrit & dissoluit partes, consumitquè humidum; calor autem viuentis, temperat humidum frigido & sicco, & commiscet continetquè partes: aliasquè similes differentias congerit.

Potẽtia nutritiua est peculiaris virtus vitalis. Dicendum tamen primò est, potentiam nutritiuam formaliter esse peculiarem quandam facultatem animæ à calore distinctam, multùm tamen vti calore ad disponendum alimentum vt in substantiam aliti conuertatur. Ita planè docuit Arist. 2. de Anima 41. dicens: ***Ignis concausa quidem quodammodo est, non tamen simpliciter causa, sed magis anima***: idest animam esse propriè nutritionis principium per suam nutritiuam virtutem; at calorem concurrere & deseruire ad ipsam operationem animæ, disponendo scilicet alimentum. Eadem est communis sententia aliorum. Et primò quidem facilè constat, calorem multùm deseruire ad hoc opus animę: viuens enim calore fouetur, & calore deficiente languescit, & calor maximè valet ad concoquendum cibum, sicut videmus calore ipso ignis cibos decoqui. Abundantior autem calor requiritur in animalibus quàm in plantis, vt vel ipso tactu constat. At etiam in plantis suus proportionatus calor requiritur: vnde calidiori anni tẽpore, nempe vernali & æstiuo, virescunt, & folia, flores, ac fructus proferunt; frigido autem & hiberno tempore languescunt.

A natiuo calore distincta. Secundò. Non potest sufficere solus calor ad nutritionem perficiẽdam. Debet enim conuerti alimentum in substantiam aliti, & debet per plures alias mutationes intermedias transire, vt sect. sequenti attingemus; debet ab vna parte ad alias transmitti, siue à singulis ipsis partibus attrahi: debent excrementa pelli. Neque solus calor sua vi aptus est ad hæc omnia perficiẽda & præsertim ad inducendam formam substantialem viuentis in partibus quæ de nouo acquiruntur. Neque calor in viuentibus est diuersæ rationis à calore elementari & naturali, vt iam ostendimus q.41. sect. 9. imò Arist. sub eodem ignis nomine illum appellat. Dicitur autem in nobis calor vitalis, per concomitantiam vitæ, ad cuius opera calor deseruit. Diuersitas verò operationum inter calorem ignis & calorem viuẽtium, prouenit ex inæqualitate graduum eiusdem caloris, & ex concomitantia aliarum virtutum animæ. Neque demum idem ipse calor dici potest, tanquam instrumentum animæ, perficere in viuente ea opera quæ non perficit in alijs obiectis. Instru-

mentum enim ipsum debet esse proportionatum. Vel oportebit fateri, animam ipsam adhibere alium influxum, præter vim caloris, & sic habere aliam virtutem operandi præter calorem, quæ erit propria virtus nutritiua.

Tertiò itaque concludendum est, potentiam nutritiuam esse peculiarem quandam facultatem animæ, ex suo genere vitalem: & hanc potentiam esse, quę per se ac directè exerceat actum nutritionis: calorem verò illi deseruire disponendo materiam. Eritquè hæc potentia nutritiua diuersæ rationis in varijs viuentium speciebus, iuxta diuersitatem ipsius animæ. Nam virtus nutritiua v. g. hominis, determinata est ad conuertendum alimentum in substantiam hominis, siue ad inducendam formam humanam in materiam alimenti: & sic se habet virtus nutritiua in omni alio viuente. Calor autem erit eiusdem essentialiter rationis in omnibus, tàm viuentibus, quàm non viuentibus, differens solùm in intensione graduum, & consortio aliarum qualitatum.

Principaliter est virtus conuersiua alimēti in substātiam viuētis. Dicendum vlteriùs secundò est, Virtutem nutritiuam principaliter esse virtutem conuersiuam alimenti in substantiam aliti, esseque diffusam per totum corpus, sic in omnibus & singulis animatis partibus residere: sed præterea in ordine ad hanc, plures alias esse virtutes ei inseruientes, vel pariter diffusas per totum corpus, vel in certis partibus residentes; item vel communes omnibus viuentibus, vel proprias quibusdam, præsertim animalibus perfectis. Hæc conclusio videtur etiam certa.

Et primò quidem, id quod per se facit ad conseruationem viuentis, & quod per totum nutritionis opus intenditur, planè est conuersio alimenti in substantiam aliti: adeo vt, si viuens quascumque alias operationes exerceret, & non hanc, neutiquam nutrietur: si autem hanc solam, & nullam aliam exerceret, verè nutriretur: virtus ergo conuersiua, est directè & principaliter virtus nutritiua. Apparet autem in toto corpore hæc operatio: omnia enim membra & omnes partes nutriuntur, & indigent reparari, atque adeo conuertunt alimētum in suam substantiam: & sicut partes ipsæ sunt variæ ac differentes secundùm suas dispositiones, ita certè conuertunt singulæ in se alimentum sub ijsdem dispositionibus; hoc est caro in carnem, os in ossem, & sic de singulis. In toto ergo corpore & in omnibus partibus diffusa est virtus nutritiua.

Secundò vlteriùs. Plures aliæ virtutes huic inseruientes constituendæ sunt. Nam & exercentur aliæ operationes in viuentibus ad nutritionem ordinatæ, & propter quasdam operationes peculiaria quædā membra & organa sunt naturaliter instituta. Hæ virtutes enumerantur præsertim à Galeno lib. 5. de Locis affectis cap. 7 & ab Auicenna lib. 6. Natur. par. 1. cap. 5. licèt non omnes fortasse realiter distinctæ sint, & præsertim in animalibus perfectis, ac specialiter in homine, obseruatæ sunt. *Aliæ sūt virtutes illi inseruientes.*

Tertiò ergo, Quædam est virtus attractiua, omnium quidem partiū, vt ad se trahant alimentum necessarium: specialiter autem quarundam partium, quæ debent præparare, immittere, aut deferre alimentum. Radices in plantis attrahunt succum, ventriculus in animali attrahit cibum vt concoquat & conuertat in chilum, hepar attrahit chilum vt cōuertat in sanguinem quem ad omnia membra transmittat, venæ attrahunt sanguinem vt per totum corpus deferant, carnes è venis sanguinem *Virtus attractiua.*

su-

fugunt vt tandem conuertant in carnem, & sic aliæ partes in suam substantiam secundùm suas dispositiones.

Virtus retentiua. Quartò. Quædam est virtus retentiua, qua rursus omnes quidem partes retinent alimentum sibi proportionatum, vt in se conuertant: quædam verò partes specialiter vt disponant, eædem nempe partes quę modò enumeratæ sunt. Et præterea quædam partes retinent humores aut excrementa ad certum vsum: vt cor retinet sanguinem donec efformet spiritus vitales, similiter cerebrum donec efformet spiritus animales: Item lien retinet atram bilem, vesicula fellis affixa iecori flauam bilem, vt ad cibi concoctionem deseruiant: aliaquè vasa retinent excrementa donec expelli debeant.

Virtus appetitiua. Quintò. Additur à Galeno lib. 1. de Causis symptomatum, virtus appetens, eodem scilicet modo, vniuersaliter in toto corpore ad suum alimentum & specialiter in certis partibus ad peculiarem aliquam functionem. Sicut enim membra dum habent in se alimentum, illud retinent; & dum possunt, attrahunt: ita dum illo carent, appetunt; venæ & carnes appetunt sanguinem, ventriculus cibum, & sic de singulis partibus.

Virtus expulsiua. Sextò. Alia est virtus expulsiua, qua partes à se reijciunt noxium & inutile alimenti, ne putrescat, corpusquè lædat. Item qua ventriculus cibum decoctum seu chilum transmittit ad hepar, qua hepar sanguinem fundit ad membra, qua cor immittit spiritus vitales, & cerebrum animales.

Virtus secretiua. Septimò. Additur ab Auerr. lib. 2. Colliget cap. 7. & lib. 3. cap. 16. & à Galeno in Commēt. ad lib. 2. Aphorism. cap. 13. virtus secretiua seu separatiua, qua scilicet secernuntur partes dissimiles alimenti, nempe id quod inutile est & tanquam excrementum debet repelli, & id quod vtile est ac debet assumi in subsidiū corporis. Item qua in iecore secernuntur quatuor humores inter se, & certis sedibus deputantur: qua etiam singulæ partes veluti eligunt illam portionem alimenti quæ sibi magis accomodata est, & aliam portionem relinquunt pro alijs partibus: aliam enim portionem accipiunt carnes, aliam ossa, & singulæ partes.

Aliæ determinatæ virtutes. Octauò tandem. Aliæ sunt virtutes peculiares ac determinatæ quorundam membrorum ad præparandum alimentum: vt virtus concoctiua cibi & effectiua chili in ventriculo: virtus concoctiua chili & effectiua sanguinis in hepate. Et quoniam sanguis est proximum deinde alimentum partium, ibi peculiari quadam ratione dicitur residere virtus nutritiua, vbi elaboratur sanguis. Aristoteles verò putasse videtur, virtutem perfectiuam sanguinis residere in corde: idquè aliqui Peripatetici sequuti sunt. Communis sententia est, Platonis, Galeni, & aliorum, diligentioribus obseruationibus explorata, residere in iecore. Quod pluribus indicijs comprobatur: quia in iecore, non in corde, originem habent venæ, quæ tāquam canales sanguinem hauriunt, ac per totum corpus deferunt: ad hepar, non ad cor, ducitur vena qua chilus è ventriculo funditur, vt in ipso iecore vertatur in sanguinem: iecur natiua sua dispositione est sanguini simillimus, ita vt videatur tanquam massa cōcreti sanguinis: & aliæ plures obseruationes pro iecore faciūt. Quod rursus aptiori loco inter actus nutritionis sect. 5 determinabimus. Excusari autem solet Arist., quòd eius tempore nondum erat benè perspecta corporis structura per anathomicas sectiones.

SECTIO TERTIA.

De Nutrimento.

Nutrimentum debet esse proportionatum.

NVtrimentum, quod alimentum frequentiùs appellatur, est illud ex quo fit nutritio: quod Arist. vocauit potentiæ nutritiuæ & nutritionis obiectum. Non sic dicitur augmentum respectu augmentationis, sed vel sumitur formaliter pro eadem ipsa augmentatione; vel pro termino eius. Quia autem alimentum sic ad nutritionem attinet, notauit meritò Arist. 2. de Anima 33., debere in hoc tractatu considerari.

Nutrimentum proximum.

Dicendumque vniuersaliter est, alimentum debere esse aptum & proportionatum singulis viuentibus & eorum partibus ad hoc vt in eorum substantiam conuertatur. Conclusio in hac generalitate est satis nota. Sed explicanda magis est hæc proportio. Et duplex alimentum distinguendum est, nempe proximum & remotum. Proximum est illud quod ex sua substantia debet conuerti in substantiam aliti. Hoc in plãtis erit succus quidam qui funditur per corpus plantæ. In animalibus iuxta communem sententiam est sanguis: Pro quo etiã supponimus, ipsum sanguinem non esse formaliter animatum. Sed alij etiam tres humores, saltem in aliqua modica parte, & simul cum sanguine, putantur posse in alimentum cedere, & in substantiam viuentis conuerti. Imò quædam peculiaria membra in quibus quidam humores vel succi resident, ex ijs abundantiùs nutriuntur: vt lien ex atra bili: fortasse etiam ventriculus ex ipso chilo. Rursus, benè stat, vt ipsemet sanguis debeat adhuc accidentaliter alterari & immutari, prius quam conuertatur verè in substantiam viuentis: & quidem diuersimodè iuxta diuersitatem partium quæ debent nutriri. Ossa enim nutriuntur ex medulla quæ est sanguis taliter affectus, vt docuit Arist. lib. 2. de Partib. animal. cap. 6. Concrescit etiam sanguis in adipem & seuum, & hæc possunt transire in substantiam viuentis. De alimento quoque neruorum, sic ait Arist. lib. 3. de Histor. animal. cap. 5. *Humor circa neruos, mucori similis, albidus, glutinosusque; consistit, quo ipsos neruos & nasci & ali certum est.* Et sic aliæ similes varietates possunt in animalis nutritione reperiri. Absolutè autem notauit Arist. 2. de Partib. animal. cap. 3. *Sanguinem esse animalibus sanguineis vltimum alimentum, exanguibus autem id esse quod vice sanguinis habeatur proportionale.*

Nutrimentum remotũ.

Alimentum deinde remotum est, illud quod in cibum assumitur, seu quod ab extra intra viuentis corpus primò trahitur. Huiusmodi alimentum in magna copia & varietate abundat, vt notum est. Debetque esse ipsis viuentibus proportionatum, & potest esse varium pro varijs viuentibus: nec enim ijsdem alimẽtis omnia viuentia nutriuntur. Imò quædam quæ quibusdam sunt venena, alijs sunt commoda pabula: & Struthio ferro pascitur, quo non vtique alia viuentia: testudines marinæ, & alia crustacea, lapidibus quoque vescuntur, vt asserit Arist. lib. 8. de Histor. animal. cap. 2. Debent, itaque hæc alimenta esse ita proportionata, vt aptè disponi possint, ac tandem in propriam substantiam conuerti, à viuente per suam natiuam virtutem operante. Imò & in cibis ipsis qui pro alimento proportionato assumuntur, maior portio est, quæ inepta & inutilis inuenitur, ac proinde in excrementa abit: & aliqua solùm pars est ad nutritionem idonea.

An elementum simplex possit nutrire. In hoc autem genere dubitatur, num simplex aliquod elementum nutrire possit. Aliqui absolutè negant. Et sic defendunt Bonamicus lib.3. de Alimento cap.3. Dandinus lib. 2. de Anima digress. 25. & Aresius 1. de Gener. q. 52. & alij qui pariter negant, aquam conuerti in vinum. Sumunt ex Arist. lib.2. de Gener. tex. 50. vbi ex eo probat, mixta constare ex pluribus elementis, quia ex pluribus nutriuntur, & affert exẽplum plantarum: & lib. de Sensu & sensilibus cap. 5. vbi contra Pytagoricos quosdam docet, nullum animal nutriri odore, & nullum viuens nutriri simplici elemento, sed omnia ex cibo composito, in quo superfluant excrementa: ac specialiter notat, nec aquam nec aerem nutrire: & 4. Meteor. tex. 37. docet, aquam non crassescere. Similiter Galen. lib. 3. de Ratione victus cap. 17. & alibi negat, aquam nutrire.

Dicendum tamen est, quædam viuentia nutriri posse & solere ex simplicibus elementis, qualia apud nos reperiuntur, & præcipuè ex pluribus simul sumptis. Dico, qualia apud nos reperiuntur, scilicet alienis quibusdam qualitatibus affecta & alienis quoque vaporibus aut succis immixta; nec enim apud nos inueniuntur elementa in sua naturali sinceritate & puritate.

Mixtura terræ & aqua potest nutrire. Patet hæc assertio: quia generaliter plantæ nutriuntur ex terra & aqua: idquè affirmat Arist. ijsdem illis locis, & inde confirmat, plantas non vno solo sed plurium mixtura nutriri: at hæc est talis mixtura, quæ verè retinet substantiam vtriusque elementi, & non est corpus quoddam substantialiter mixtum. Quædam insuper animalia de genere aquatilium, limo & luto vescuntur, quæ vtique est terræ & aquæ mixtura. Sic de capitonibus Arist. 8. de Histor. animal. cap. 2. *Pascuntur limo omnes capitones, quo fit vt granes & sordidi sint.* De crustaceis etiam & anguilis docet, inter alia sua alimenta vesci limo.

Aqua potest nutrire. Insuper, ex simplici aqua plantas posse sumere nutrimentum, affirmat Theophrastus lib. 2. de Causis plantar. cap. 7. Nam plantæ è terra diuulsæ, & in aqua detentæ, aliquandiu viuunt. Testacea etiam in mari, dulci aqua ex ipso mari inter salsas aquas hausta ali, testatur Arist. 8. de Histor. animal. cap. 2. probatquè, dulcem humorem contineri in mari, indequè transmitti & percolari, experimento cerei vasis quod per mare ductum impletur dulci aqua. Rursus infra non solùm docet, anguillas vesci aqua, sed eò meliùs quò aqua purior fuerit: *Plurima dulci humore viuunt: idquè qui viuarijs anguillarijs dant operam, seruant, vt quam maximè pura sinceraquè sit aqua affluens semper & effluens per ripas vbi viuaria extruunt: nam nisi aqua sit clara, breui strangulatæ intereunt.* Et in Problem. sect. 1. q. 13. affirmauit, aquam esse alimentum ad differentiam aeris.

Terra potest nutrire. Rursus constat, serpentes terra vesci: idquè habetur ex Sacra Script. Genes. 3. *Terram comedes cunctis diebus vitæ tuæ.* Item talpas terra pasci, testatur Plinius lib. 10. Natural. histor. cap. 72. Imò & lupos interdum, cùm esuriunt, terram comedere, refert Arist. 8. de Histor. animal. cap. 5.

Aer potest nutrire. Prçterea Chamaleontem aere nutriri, peruulgata opinio est. Imò Plinius lib. 8. cap. 33. affirmat, solo aere & nullo alio alimento viuere. Quod verò refert Scaliger Exercit. 196. visum esse Chamaleontem muscam capere; ad summum persuadere poterit, non solo aere vesci. Sed certè, cùm id pro casu singulari narretur, potiùs confirmat, Chamaleontem regulariter solere aere nu-

nutriri: quia alioqui ti alijs alimentis indigeret, videri debuisset semper, sicut & alia animalia, hæc alimenta sumere. De quibusdam alijs etiam animalibus narratur, solo aere viuere. Imo Plinius lib. 7. cap. 2. & Strabo lib. 15. Geograph. idem affirmant de quibusdam hominibus in quadam Indiæ Prouincia, addito etiam florum & pomorum odore, idest vaporibus odorosis inde exhalantibus. Plura etiam narrantur exēpla hominum quorundam qui pluribus diebus, aut mensibus, aut etiam annis, sine cibo vixerint. Vnde Theophrast. lib. 2. de Causis Plantar. cap. 8. admittit, aerem interdum potuisse alere. Denique Galen. lib. 12. Methodi cap. 5. affirmat, aere quoque ali ac refici spiritus vitales & animales.

Ignis potest nutrire. Demum, igne quoque nutriri quædam animalia, sumitur ex eo quod narrat Arist. lib. 5. de Histor. animal. cap. 19. *In Cypro insula, ærarijs fornacibus, vbi chalcites lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ, paulò muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliūt atque ambulant: Emoritur hoc genus, cùm ab igne dimotum est.* Idem attestatur Plinius lib. 11. cap. 36.

Possunt elementa etiā pura nutrire. Solent ad hæc exempla respondere aduersæ partis Auctores, in nullo ex ijs casibus esse elementum sincerum & purum, sed semper esse aliquatenus è suo statu naturali alteratum. At planè iam à sua sententia recedunt. Nam ab initio velle videbantur, absolutè non posse elementum substantialiter sumptū alere vllum viuens: imò expressè loquebantur de elementis qualia apud nos de facto inueniuntur, vt de hoc nostro aere, de aqua ad potum vsitata, & de hac nostra terra: & ideo afferebant loca illa Arist. de necessitate aquæ eiusquè mixtura cum terra ad alimentum plantarum: ideo dicebant, hanc nostram aquam nō posse conuerti in vinum. Et vniuersaliter, cùm apud nos non inueniātur elementa pura, ab experientijs & obseruationibus naturalibus non orta est quæstio nisi de elementis qualia apud nos inueniuntur.

Sed vlteriùs addendum est, cogitari posse, quod parua quædam particula alicuius elementi quantumuis puri, si alicui viuenti applicaretur, cederet in alimentum eius. Nam posset adhuc disponi, & sic ad proportionatam temperiem reduci, vt in aliam substantiam verteretur: Sicut Struthio habet vim consumendi ferrum, & in suam substantiam cōuertendi. In omnibus autem viuentibus & alimentis attendenda est certa proportio: quia non quicquid est alimentum vni, erit etiam alijs. Non enim homines nutriri possent mixtura terræ & aquæ, sicut plantæ. Et inter viuētia quoq; eiusdē speciei poterit esse aliquod indiuiduum, ex certo suo temperamento habens peculiarem aliquam vim præ alijs indiuiduis. Sicut passim inter homines plurimas differentias inuenimus, vt quæ alimenta alijs sunt salubria aut grata, alijs sint noxia aut ingrata, & aliæ sunt similes differentiæ.

Loca illa Arist. in contrariū præmissa, iam explicauimus q. 44. sect. 2. circa conuersionem elemētorum in mixta. Absolutè autem verum est, quoad Arist. contra Pytagoricos adnotauit, odorem non nutrire. Neque enim odor se habet sicut elemētum. Sed odor est accidens, elemētum est substantia. Rursus, si sumatur odor pro vapore odoroso, quod verè est substantiale corpus: rectè etiam arguit Arist. Odor vt sic non transit in locum nutritioni aptum, quo cibum capimus & coquimus, nempe in ventriculum; sed potiùs caput subit. Itaque ad summū

odor

odor potest & solet hac ratione aliquatenus iuuare & corroborare virtutem capitis, ad instar cuiusdam medicamenti: sed propriè nutritionem perficere nequit. Licèt nuper Ioannes Brauus lib. de Saporum & odorum differentijs cap.14., defendat atque contendat, homines nutriri quoque odoribus, idest halitibus odorosis, quos inspirando & olfaciendo attrahunt: dicens, intra poros partium insinuari, ibique natiua virtute actuari, & non solùm in tenues spiritus conuerti, sed etiam in partes solidas.

SECTIO QVARTA.

De Principali actu Nutritionis.

MAgister sententiarum in 2. dist. 30. in fine, voluit, nutritionem non esse conuersionem alimenti in veram substantiam corporis humani: sed potiùs quidquid est de substantia humani corporis, descendere à primo parente per propagationem, & in se adauctum ac multiplicatum esse, nulla exteriori materia addita. Quia autem manifesta est necessitas alimenti, addit, cibos esse tanquam fomentum humanæ substantiæ, sed non conuerti in ipsam humanam substantiam. Tandem admittit, cibos transire in carnem & sanguinem, sed ait non in veritate humanæ naturæ quæ trahitur à primis parentibus: vnde postea in resurrectione solam illam substantiam pro tota integritate omnium humanorum corporum relinquendam, quæ per propagationem deducta fuerit ex primis parentibus; reliquam autem carnem in quam cibi transierint, fore tanquam superfluam dimittendam. Item Alexander apud Auerr. 1. de Generat. com. 38. voluit, eam specialiter materiam ad viuentis substantiam pertinere, quæ primò ab anima informata fuerit: & hanc semper eundem permanere, licèt concedat, alimenta de nouo accedere & priori materiæ adhærere.

Dicendum tamen primò est, nutritionem essentialiter esse verã conuersionem alimenti in substantiam aliti. Conclusio est communis & certa, D.Thom. 1. par. q.119. art.1. Bonau. in 2. d.30. q.2. Alens. 2.par. q.8. memb.2. Albert. in 4. d.44. art. 7. Scoti ibidem q. 1. Durandi in 2. d.30. q.4. & aliorum Theologorum communiter, atque Philosophorum omnium in hoc tractatu. Probatur primò auctoritate; quia sic expressè docet Aristot. dum de nutritione tractat. Item Plato in conuiuio, D. August. lib. 2. de Genesi ad litter. Damasc. cap.7. Physicæ, Nyssen. lib. de Opificio hominis cap.2. Nemes. lib. de Natura homin, cap. 23. Lactant. lib. de Opificio Dei cap.11. & plures alij Ecclesiæ Patres.

Nutritio essẽtialiter est conuersio alimenti in substantiam viuentis.

Probatur secundò ratione. Viuẽs ab initio suæ originis est valde exiguæ magnitudinis, ac postea in multò ampliorem molem excrescit: atque ad hunc effectum alimenta assumit, vt hæc in eius substantiam conuertantur, & sic totum viuens conseruetur & augescat: verè ergo alimenta in viuentis substantiã conuertuntur. Probatur amplius consequentia. Quia vel viuens fit maius, eo quòd eadem substantia prior, non per additionem nouæ substantiæ, sed secundùm se ipsam fit maior: & hæc esset rarefactio non augmentatio: illud enim rarefit quod absque noua materia fit maius magisquè extenditur. Sed certè viuens non fit maius per rarefactionem, sed per augmentationem, & alimentorũ additionem. Alioqui corpus viuentis aucti, esset tenuius & leuius corpore

pore viuentis parui: quod tamen non solùm non ita se habet, sed potiùs totum oppositum. Vel addita est noua substantia, prout necessariò dici debet, nempe caro, os & cæt. & vtiq; hæc substantia non aliter potuit aduenire nisi quòd viuens in se suamquè substantiam alimenta conuertat: & hæc planè informatur eadem viuentis anima, habens easdem functiones vitales cum alia simili priori substantia. Nec vllatenus possibile est, quod idem Magister dixit in 2. d. 18. cap. 5., posse aliquod corpus sine additione materiæ, & sine rarefactione, fieri maius. Nam hoc planè repugnat in terminis: rarum enim est, quod habet parum materiæ sub magna quâtitate. Et præterea Magister ad summum voluit, id fieri posse per Dei potentiam, non autem naturaliter: at omnia viuentia, tàm homo, quàm alia quæcumque, ex natura sua ab intrinseco nutriuntur & crescunt: ergo necessariò concedenda est additio nouæ substantiæ. Et maximè incredibile est, ex tàm parua particula quæ ex Adamo decisa fuit in generatione vnius filij, formata deinceps esse tot innumerabilia hominum corpora, quæ tandem in sua mole ex illa sola concrescant.

Tertiò: Hæc est vis potentiæ nutritiuæ vniuscuiusque viuentis, ita hominis, sicut aliorum hominum, posse taliter immutare cibum, vt cõuertat in substantiam viuentis: sicut virtus generatiua hæc est, vt vnum viuens possit aliud integrum de nouo generare: imò & ignis habet vim conuertẽdi aliam materiam in suam substantiam, ac gignendi substantialiter ignem: concedenda ergo est tanta vis nutritiuæ potentiæ, vt gignere valeat nouam substantiam in eodem viuente quod nutritur. Alias rationes contra illam Magistri sententiam affert D. Thom. 1. par. q. 119. art. 1. eamquè irrationabilem vocat.

Quartò: Iuxta hoc nutritio est vera quædam generatio substantialis: & inter species motus & mutationis, sub generationis nomine cõtinetur. Est tamen generatio partialis: quoniam non ponit in rerum natura aliud nouum viuens, totaliter à priori distinctum: sed solùm in eodem viuente addit nouas substantiales partes. Et ideo ad differentiam generationis totalis, rectè vocari solet adgeneratio, quasi generatio partis ad totum. *Sic est partialis quædam generatio substantialis.*

Dico hinc secundò. Pariter in viuente, pro totius vitæ progressu, deperditur aliquid de priori substãtia, & hæc est partialis quædam corruptio substantialis: & hæc deperditio non contingit solùm ex impugnatione agentium externorum, sed præcipuè ab intrinseco, actione natiui caloris, humidum consumentis: atque ex hac deperditione oritur necessitas nutritionis in viuentibus, vt nempe reparetur id quod deperditur. Hæc conclusio est pariter communis. Et primò patet ab experientia: quia dum quis pro aliquo tempore non assumat alimenta, vel assumat valde modica, macie extabescit, eiusquè carnes sensibiliter consumuntur: igitur planè per vitæ progressum deperditur & consumitur de substantia viuentis. *Deperditur etiam in viuẽte aliquid de eius substantia.*

Secundo patet ex necessitate nutritionis: quia vtique non est alia ratio quare viuens indigeat alimento, nisi quia reparare ac restaurare in se debet, id quod de eius substantia successiuè deperditur. Vnde quãdo non tandundem de nouo restituitur quantum deperditur, tunc viuens paulatim deficit & declinat, ac inde tandem in interitum ruit, mortemquè incurrit. Attamen, necesse sane non est, vt quicquid in viuente deperditur, debeat esse de eius ani- *Et inde est necessaria nutritio.*

mata

mata substantia; quinimò multò plus est id quod deperditur de sanguine, & spiritibus qui sunt substantialiter sanguis; facilius enim attenuatur & resoluitur sanguis, ac in magna copia effluunt spiritus, præsertim per exercitationem corporis & vsum sensuum. Sanguis autem animatus non est, vt supponimus: sed admodum deseruit ad omnia opera vitæ & animatticas functiones, ac præsertim ope spirituũ exercetur motus corporis & omnis operatio sensuum. Debet itaque ex alimento reparari id quod de sanguine & spiritibus deperditur: & amplè loquendo, hoc totum dicetur esse de viuentis substantia.

Hæc deperditio fit vi caloris interni. Tertiò. Hæc substantiæ deperditio præcipuè fit vi & actione caloris interni in omni viuente. Ita omnes loquuntur & sentiunt; diciturque calor agere in humidum, consumere humidum. Et patet manifestè, quia nõ vtique afflatu externi aeris, aliusuè incursu alterius externi agentis, fundatur necessitas nutritionis, ac deperditio substantiæ in viuentibus. Sed potiùs, remoto & secluso quocumque agente externo, id totum oritur ab intrinseco in ipsò viuente: ex vi nempe caloris interni. Atque temporis progressu apparet viuens exiccari, & membra durescunt, quia nempe caloris vi consumitur humidum.

Quartò. Hinc explicandum est, qualis sit hæc actio, & qualiter fiat. Non potest intelligi, quasi calor agat in suo subiecto producendo maiorem calorem, & sic humiditatem imminuat & consumat. Nam nulla qualitas potest vniuocè agere in suo subiecto, nulla potest se ipsam intendere; non calor calorem, & sic de singulis alijs. Insuper, calor producendo calorem non destrueret humiditatem, sed frigiditatem: non enim calor cum humiditate repugnat: sed vna contrarietas est caloris & frigoris, alia humiditatis & siccitatis.

Quintò. Solet propterea hæc actio explicari inter diuersas partes viuentis. Cùm enim viuens constet partibus æterogeneis, habet partes calidiores & partes humidiores. Hinc dicunt, partes calidiores agere in partes humidiores, & sic illas cõsumere; & hoc pacto calidum agere in humidum. Et aliqui insuper ad elementa recurrunt, quæ volunt formaliter in mixto manere: & dicunt, partes igneas agere in alias partes, illasque consumere. Verùm, hoc totum non satis facit. Tum quia necesse non est, alias esse partes calidiores & humidiores, sed contingit esse easdem. Tum quia quando dicitur calor naturalis sustentari humido, & pasci humido, & agere in humidum, maximè intelligitur coniunctim cum calore existente in ijsdẽ partibus humidis. Tum præterea, partes ipsæ calidiores sine dubio cõsumuntur, & vtique non per actionem aliarum partium calidiorum, sed per propriam suam actionem. Tum etiam calidum per se agit aduersus frigidum, non autem aduersus humidum: nec explicatur qualiter consumat substantiam. Tum demum, falsum est quod supponitur de elementis in mixto manentibus. Si autem verum id esset, non esset proprium viuentibus, sed commune omnibus mixtis; in quibus tamen non contingit talis deperditio propriæ substantiæ ab intrinseco.

Et fit in ijsdem partibus quibus calor inest. Sextò ergo concludendum est, nõ solùm quasdam partes in viuẽte agere in alias, nempe calidiores in humidiores, sed in ijsdemmet partibus calorem agere in suo subiecto: non quidem calefaciendo magis, sed rarefaciendo & attenuando, ita vt tandem in vaporem resoluat partem. Hanc actionem optimè perficit

cit calor in eodem suo subiecto, quia est actio æquiuoca. Per hanc actionem dicitur calor agere in humidũ, & consumere humidum; quia nempe magis attenuat & resoluit partes humidiores, quæ faciliùs abeunt in halitum & vaporem: non sic autem partes micciores ac duriores: Consumendo sic humidum, debilitatur etiam ipse calor in viuente, quia scilicet partes ipsæ calidiores abeunt & exhalant. Diciturquè calor sustentari & ali humido, quia magis conseruatur & viget calor in partibus ipsis humidis: vnde simul deperditur calidum cum humido. Hac tandem ratione deperditur & consumitur alia & alia pars de viuentis substantia, vt patet: ac proinde debet hæc iactura acquisitione nouarũ partium resarciri.

Qualiter mutetur substantia in viuentibus. Cæterùm. Cùm viuentis substãtia constet materia & forma, videndum est qualiter acquiratur ac deperdatur. Albertus tract. 1. de Nutrit. cap. 3. Philop. 1. de Gener. cap. 5., Burle. tract. de Intens. cap. 3., Pomponat. in lib. de Augment., Zabar. in lib. de Accretione cap. 15. & 16. Item Henricus Quodl. 2. q. 10. Durand. in 2. d. 30. q. 4. num. 9., & alij tàm Theologi, quàm Philosophi, opinati sunt, totam hanc mutationem fieri secundùm materiam, non verò secundùm formam: idest, nouas partes materiæ addi, & priores resolui: non autem partes formæ: sed eandem formam secundùm omnes partes perpetuò permanere; ita nempe quòd eadem formæ particula transeat de illa parte materiæ quæ abijcitur ad aliam nouam partẽ quæ acquiritur. Hoc inquam asserunt in omnibus viuentibus, etiam ijs quæ anima diuisibili cõstare supponunt. Et Zabar. pronunciat, nihil vanius esse, quàm dicere partes animæ cum partibus materiæ fluere & aduenire. Dicuntquè, non esse absurdum, animam transire de vna ad aliam partem, quia est migratio partialis non totalis; & quia non fit per motum localem, sed per simplicem cessationem formæ ab vna parte materiæ, & exhibitionem in alia parte. Fundamentum præcipuum huius sententiæ est, dictum quoddã Arist. 1. de Generat. tex. 35. vnde sumunt, viuens augeri per aduentũ nouę materiæ, non autem nouæ formæ; & formam semper esse eandẽ, materiã vero permutari. Et sic semper esse idẽ viuens in toto vitæ progressu, quia identitas atenditur potissimùm penes formam: & alioqui non videtur, quomodo saluari possit permanere semper idem viuens.

Fit per veram mutationem formæ, nempe animæ. Dico tamen tertiò. Acquisitio ac deperditio substantiæ in viuentibus, fit non solùm per mutationem materiæ, sed etiam formæ; ita vt vbi anima est diuisibilis mutentur aliæ & aliæ partes formæ; vbi verò est indiuisibilis, qualem in solo homine esse putamus, mutentur solùm partes vnionis eiusdem animæ in materia. Ita asserunt ac defendunt Scotus in 4. d. 44. q. 1. Capreol. in 2. d. 15. q. 1. art. 3. Bassol. d. 30. art. 3. alijquè Theologi. Item Albert. de Saxon. 1. de Gener. q. 10. Marsil. q. 12. Tolet. q. 9. Conimb. 1. q. 12. Aretius q. 33. Dandinus 1. de Anima circa tex. 47. digress. sua 27. alijquè Philosophi circa eadem loca.

Non potest eadẽ anima transire de vna ad aliã partem materiæ. Probatur primò: quia sicut impossibile esse supponitur, vnum & idem accidens, vnam & eandem formam à subiecto dependentem, migrare de vno ad aliud subiectum: ita impossibile naturaliter erit, transire de vna ad aliam partem eiusdẽ subiecti continui: planè enim eadẽ est ratio, nec quicquam iuuat talis continuatio partium subiecti ad hũc effectum. Sic in omni alia forma nõ potest eadem forma, vel eadem pars formæ, transire de vna ad aliam partem

tem

tem subiecti; idque notauit ipse Zabarella, & alij pro indubitato supponunt: ergo ita etiam se habet anima: nam eadem quoque est ratio, & omnis anima corruptibilis, non minùs quàm aliæ formæ, à subiecto dependet.

Secundò rursus. Hic transitus non fieret sine motu locali: nam dum permutantur partes materiæ, fit etiam localis aliqua variatio partium, per varias nempe compressiones partium, & apertiones pororum inter partes: itaque, si eadem pars formæ transiret de vna ad aliam partem materiæ, per se etiam transibit de loco ad locum. At aduersarij pro absurdo reputant, hunc transitum fieri per motum localem. Vbi præterea mirandum est, illis inconuenientem visum esse transitum de loco ad locum, non autem de subiecto ad subiectum: cùm tamen forma vtique à subiecto non à loco dependeat.

Tertiò præcipuè. Quando viuens augetur, additur illi maior materiæ copia quàm defluat, & comparari debebit magna aliqua arbor ad maximum prouecta incrementum, cum seipsa quando primùm exorta est. Cogitari certè non poterit, eandem animam diuisibilem, quæ ab initio, in exiguo eius plantæ corpusculo residebat, postea absque vlla accessione sui extensam fuisse in tantam molem. E contrà, quando viuens postea declinat atque decrescit, non tanta materia illi additur quanta ex alia parte detrahitur. Vbi similiter cogitari non poterit, partem animæ quæ erat in parte materię quæ amittitur, contrahi aut veluti congeminari in alia parte materiæ.

Quartò. Adæquatè in toto vitæ progressu, non vtique simul & in eodem instanti vel tempore semper, dum defluit vna pars corporis accedit alia pars: sed hæ mutationes discretæ sunt: & priùs v. g. per deperditionem alicuius particulæ relinquitur porus in carne, hic deinde repletur sanguine, & sanguis tandem conuertitur in nouam carnem. Non ergo ita res se habet, vt statim pars animæ transeat de vna ad aliam partem materiæ. Sed vel pro illo medio tempore ea pars animę remanebit per se sine subiecto, expectans nouam materiæ portionem in quam se refundere debeat: vel redupliceatur pro tunc super materiam remanentem, donec restituatur alteri nouæ materiæ illi corpori accessuræ; quæ planè absurda & ridicula sunt. Concludendum ergo est; quandocumque in viuente acquiritur noua pars materiæ, in illa de nouo substantialiter gigni nouam quoque partem animæ; quando verò defluit pars materiæ, corrumpi partem animæ: & sic per totum vitæ progressum, tàm partes animæ, quàm materiæ, permutari: in omnibus inquam viuentibus quorum anima est diuisibilis.

Quintò. Vbi Anima est indiuisibilis non habens partes, non potest alia mutatio fieri; nisi quòd in parte materiæ quæ acquiritur, vnitur de nouo tota anima; & in parte quæ defluit, desinit esse vnita. Hoc autem fit per productionem & corruptionem partium vnionis: quia vnio debet esse diuisibilis & coextensa materiæ, etiam si anima sit indiuisibilis, vt iam suo loco statuimus. Sola autem anima rationalis est hoc pacto indiuisibilis, & hæc indiuisibilitas comitatur incorruptibilitatem animæ: quia anima quæ in essendo non dependet à subiecto, potestque existere separata; poterit quoque hanc subire mutationem, vt desinat esse in aliquo subiecto & incipiat esse in nouo subiecto: sed forma corruptibilis non poterit hunc transitum exercere, sed debet gigni & cor-

Vbi anima est indiuisibilis, sit mutatio vnionis.

corrumpi: & huiusmodi est omnis alia anima præter rationalem.

Aristoteles explicatur

Ad locum illum Arist. pro fundamento oppositæ sententiæ præmissum, videri potest in primis, Arist. totum oppositum docuisse, nempe mutationem fieri secundùm partes formæ, & non materiæ. Sic enim ait: ***Quamcumque igitur partem augmentari, adueniente aliquo secundum formam quidem est possibile, secundùm materiam autem non est.*** Et rursus tex. 37. ait, carnem secundùm aliquid augeri, & secūdùm aliquid non: ***Secundùm formā enim cuicumque accessit, secundùm materiam verò non.*** Et hoc rectè dici potuit, quia in accretione verè de nouo gignitur forma, sed non gignitur materia quæ potiùs ex alimento additur. Deinde, dato quòd Arist. dicat, mutationem fieri secundùm materiam, non secundùm formam, quia docere volebat, viuens manere semper idem secundùm formam, licèt non secundùm materiam; plures expositiones excogitatæ sunt. Sed duæ sunt præcipuæ. Vna Auerrois, quam sequitur et confirmat Aresius, per formam intelligi figuram, per materiam verò totam substantiam: & sensum esse, mutari partes substantiæ, sed semper manere sub eadem figura totius corporis & singulorum membrorum, etiam si corpus in magnitudine augeatur. Altera est D.Thomæ 1. par. q.119. art.1. ad 2. quem plures alij sequuntur, per formam intelligi speciem, per materiam indiuiduum: & sensum esse, mutari partes in indiuiduo, sed semper manere formaliter sub eadem specie: ***Sicut patet***, inquit, ***in igne fornacis, cuius forma manet, sed materia paulatim consumitur & alia in locum eius substituitur.***

Identitas viuentis

Sic etiam saluari debet, esse toto vitæ tempore idem viuens: idem nempe specie: idem figura. Rursus est idem continuatione; quia semper pars quæ additur, continuatur cum toto corpore. Et, si consideretur id quod additur vel detrahitur respectu corporis cui proximè fit additio vel detractio, adeo exiguum est id quod mutatur, respectu totius substantiæ quæ eadem permanet, vt fere totum sit prorsus idem: quamuis comparando vnum & alium statum viuentis interposito longo vitæ spatio, magna mutatio intercedat. Denique putandum est, partes quasdam solidiores & duriores viuentis, quas ab initio habet, permanere semper easdem & non resolui: & ita secundùm tales saltem partes, viuens manere semper idem: licèt hæc portio substantiæ, si comparetur ad magnam molem quam postea viuens acquirit, sit pariter valde modica.

pro tota vita saluatur.

SECTIO QVINTA.

De Alijs actibus inseruientibus Nutritioni.

Alij sunt plures actus nutritioni inseruientes, præparando videlicet alimentum donec tandem in viuentis substantiam conuertatur. Cùm enim magna distantia sit inter substantiam alimenti & viuentis, per plures dispositiones & mutationes debet alimentum fieri nutritioni idoneum. Debentquè designari omnes illi actus qui correspondeāt virtutibus ad nutritionem ordinatis, quas sect. 2. enumerauimus. Nempe actus attractionis, retentionis, appetitionis, expulsionis, secretionis, concoctionis, donec perficiatur actus conuersionis. Hi actus sunt communes omnibus viuentium generibus, etiam plantis. Sed specialiter aliqui magis excellūt in animalibus perfectis, vbi peculiari examine & discussione digni sunt.

Actus

Actus appetitionis. Actus appetitionis qui ad asumẽdum alimentum ordinatur in viuentibus sensu & cognitione expertibus, non potest esse aliud quàm inclinatio ipsa naturæ ad conseruationem sui cum indigentia alimenti. At in viuentibus sensu et cognitione prędìtis est quidam actus qui dicitur fames et sitis, maiorique explicatione indiget. *Fames & sitis*, definit Arist. 2. de Anima 28., *est appetitus, fames quidem calidi & sicci, sitis vero frigidi & humidi.* Plato autem lib. 4. de Repub. *Fames est appetentia cibi, Sitis appetentia potus.*

Fames. Galenus verò lib. 1. de Causis Symptom. cap. 7. & lib. 4. de Vsu part. cap. 6. magis rem explicat: præcipuè quia ventriculus indigens alimento, eiusquè inopia factus inanis, constringitur & corrugatur, vnde contrahit sensum quendam doloris & molestiæ; & præsertim in ipso ore ventriculi, vbi maior fit constrictio, & acrior sensus viget. Insuper omnia membra quæ indigent alimẽto, conãtur quoddammodo aliquid attrahere ad sui subsidium, præsertim ex iecore & ventriculo: vnde deficiente alimento quod attrahatur, fit quædam vellicatio in ipso vẽtriculo, & sensus quidam doloris ac molestiæ. Præterea ex inopia alimenti deficiunt spiritus in toto corpore, dum non reparantur, qui spiritus subministrant corpori vires: vnde ex hoc defectu oritur imbecillitas & lassitudo quædam membrorum, inferens quoque quendam molestiæ sensum. Hoc totum autem reparatur postea per asumptionem cibi & alimenti: ideo animal appetit alimentum; & hoc pacto contingit fames.

Sitis. Rursus, indiget corpus animalis, ac specialiter ipse ventriculus, humore & liquore, tum ad decoquendum alimentum, quia decoquit per modum elixationis, tum ad hoc vt ex alimento faciat succum ita liquidum qui commodè transmitti possit per corpus: indigent quoque & alia membra humido et liquido succo. Deficiente ergo huiusmodi liquore, ventriculus et alia membra patiuntur ariditatem et siccitatem quandam: vnde similiter oritur quidam molestiæ sensus, qui maximè quidem deprehenditur in ventriculo, non solùm ob eius propriam indigentiam et ariditatem, sed quia ex illo velut ex communi dispensatore, reliquum corpus veluti conatur attrahere quod sibi deest. Deprehenditur quoque specialiter in faucibus, quia hæ magis inarescunt, et habent pro hac re viuaciorem sensum. Hoc totum reparatur postea per potum: ideo appetitur potus, et hoc pacto contingit sitis.

Fames & sitis propriè est quidam sẽsus doloris. Propriè autem nomine famis et sitis intelligitur sensus ipse doloris et molestiæ qui oritur ex prædictis causis. Ex ipso autem sensu doloris & molestiæ fit, vt animal per appetitum sensitiuum desideret cibum & potum, illumquè sibi procuret. Itaque elicitur & exercetur verus actus desiderij ab appetitu sensitiuo. Non tamen hic actus est propriè fames & sitis, sed potiùs est effectus famis & sitis. Itaque, dum Arist. & Plato definiebant famem et sitim per appetitum et appetentiam: vel minùs propriè acceperunt pro dicto actu desiderij consequente: vel acceperunt minùs propriè nomen appetitus pro dicto sensu doloris et molestiæ in quo formaliter consistit fames et sitis: vel, sumendo appetentiam pro actu desiderij, et famem et sitim pro sensu dicto doloris, definierunt causam per effectũ: quasi dicendo, Fames est affectus siue sensus quidam gignens appetentiam cibi, Sitis gignens appetentiam potus. Cibum autem Arist. vocauit calidum et siccum; potum

frigidum et humidum: nimirum secũdùm accommodationem et comparationem quandam: quia pro cibo sumere solemus calidiora et sicciora, pro potu frigidiora et humidiora: cibi solent esse solidiores, potus verò sunt liquores. Sed in rigore, fames respicit alimentum quod debet nutrire, sitis respicit humorem qui adiuuet concoctionem & distributionem alimenti.

Assumpto cibo in animali, primus actus est cõtritio in ore.

Alij deinde actus qui in animalibus perfectis exercentur nutritioni inseruientes, sic breuiter enumerari et ordinari possunt, quo tota nutritionis historia enarretur. Primus actus est, quo cibus durus in ore conteritur et comminuitur: sic enim præparatur aptusquè redditur, vt à ventriculo decoquatur. Vnde hæc cibi in ore contritio non est propriè concoctio, sed ad concoctionem præparatio: vt notauit Arist. lib. 2. de Part. animal. cap. 3. *Prima administratio perspicua est, cùm per os partesquè ore contentas perficiatur animalibus, quorum cibus sectionem desiderat: sed hac nullius causa est concoctionis, sed facilitatem concoquendi potius præstat: cibi enim illa minutatim diuisio facit, vt calor facilius conficiendo expediat.*

Secundus traiectio p guttur.

Secundus actus est, quo linguæ ministerio quæ velut manus ventriculi est, et gutturis attractu tanquam canalis cuiusdam, cibus traijcitur in ventriculum: ventriculus autem, superiori suo orificio ad hunc finem aperto, intra se cibum excipit, exceptum concludit, et per totum circuitum arctè constringit.

Tertius cõcoctio in ventriculo.

Tertius principalis actus est; quo ventriculus, ope caloris sibi inditi, et vberiùs etiam à vicinis membris calidioribus iecore et corde communicati, ac vi facultatis peculiaris vitalis, concoquit cibos et immutat, conuertitquè in quandam massam liquidam siue succum, qui nominatur Chilus: et hæc est prima concoctio cibi.

Quartus delatio ad iecorem.

Quartò. Idem ventriculus chilum demittit per quoddam aliud inferius orificium superiori oppositum, vocatum, Ianitorem, eo quòd tandiu dum cibus concoquitur illum detinet, et postea laxatur vt chilum prolabi sinat. Chilus autem proximè defluit in quædam intestina subiecta. Vbi vlteriùs segregantur partes terrestriores & crassiores ineptæ ad nutriendum: et hæ demittuntur in alia inferiora intestina, suntquè fæces et excrementa eijcienda. Quod verò vtile est chili, per quasdam venas vocatas Meseraicas, defertur ad iecur, in quem infunditur per quandam venam in introitu ad iecorem peramplam, quæ vocatur Porta.

Quintò formatio sanguinis cũ alijs humoribus.

Quintò iam in iecore perficitur alius actus siue secunda concoctio. Iecur enim validiori suo calore, ac peculiari virtute vitali, magis denuò cõcoquit chilũ, & in quatuor humores conuertit atque distinguit, ac præsertim sanguinem efformat. Segregat flauam bilem, cui deputata est vesicula fellis eidem iecori alligata. Longiùs oblegat atram bilem, nempe ad lienem à iecore separatã. Conficit præsertim sanguinem, & simul cum sanguine pituitam. Sanguis non recluditur in vno aliquo membro, cùm proximè debeat ad omnium membrorum alimoniam inseruire. Et pituita est illi vbique permixta, iuuans ad conseruandam liquiditatem sanguinis, eumq. per corpus vehendum, ad humectandas etiam corporis partes: cùmquè opus fuerit, conuertitur etiam in sanguinem, & cedit in alimentũ, si quando deficiat sufficiens copia noui alimenti: & Galen. lib. 3. de Natural. facult. vocauit, *Velut ex dimidio coctum nutrimentum.* Totius huius concoctionis quæ fit in iecore aptũ exemplum affert Galen. lib. 2. de

Na-

Natural. facultat. cap. 9. vini ebullientis: in quo aliæ partes subtiliores, quæ dicuntur flos vini, eleuantur & supernatant: aliæ grauiores, quæ sunt fex vini, subsident: datur ipsa vini substantia, permixta humore quodam aqueo, qui processu temporis aptus est in purum vinum conuerti: propter quod vina recentia adhuc subcruda & austera sentiuntur, antiquiora autem magis suauia. Ita in corpore animalis segregantur quatuor illi humores: flaua bilis tanquam ignea, veluti flos vini; atrabilis tanquam terrea, veluti fex; pituita tanquam aquea, velut humor ille vini; sanguis demum, veluti ipsum vinum. Præterea, in iecore secernitur quidã alius humor aqueus, qui deseruierat ad vehendum chilum per intestina & venas meseraicas ad iecorem; & cùm iam suo munere functus fuerit, tanquam excrementitius expellitur per quasdam alias venas dictas emulgentes, quarum ductu per renes in vesicam illabitur.

Sextus, diffusio sanguinis per totum corpus, & vltima concoctio. Sextò vlteriùs, sanguis in iecore excoctus & expurgatus assumpta à iecore portione necessaria, dimittitur per quandam aliam venam in exitu iecoris per amplam, quæ appellatur caua, & postea passim distributa est in alias venas, quasdam maiores, & quasdam minores, quæ ad omnes tandem partes corporis sanguinem deferunt ac diffundunt: sic omnes partes sanguine irrigantur, cumquè attrahunt & ebibunt, & magis ac magis alterant ac disponunt: quæ est tertia concoctio, & vltimus actus nutritioni deseruiens, donec perficiatur conuersio alimenti in substantiam viuentis, in qua nutritio tota completur.

Num sanguis perficiatur in iecore vel in corde. Attamen in hac re circa formationem sanguinis grauis est controuersia, inter Arist. & Peripateticos ex vna parte, Galenum & Medicos ex altera. Nam Galenus quidem & Medici volunt, sanguinem in iecore perfici, & ex iecore venas ortum ducere: idquè ex Anathome comprobant. Arist. autem lib. 3. de part. animal. cap. 4. & 5., & alibi sæpè, docuit, sanguinem in corde perfici, & venas ex corde deduci: quod nuper Augustinus Buccius in disp. de Partium corporis principatu, & Dandinus lib. 3. de Corpore animato cap. 17. pariter ex anathome confirmant: quia in corde apparet initium venæ cauæ, quæ quidem per medium quoque iecoris continuata pertransit.

Perficitur in iecore. Sed certè non potest in dubium reuocari, chilum proximè in iecore immutari & in sanguinem verti. Ad summum dubitari poterit, num ex iecore transeat ad cor, ibiquè magis adhuc perfici debeat. Sed de hoc etiam satis constat, sanguinem nutrimentalem, immediatè ex iecore per omnia membra diffundi, & non priùs debere transire per cor. Nam vena caua ex iecore per varios ramos in totum corpus distribuitur, & quidem per quendam ramum desinit in cor: sed non rursus ex corde in alia membra deducitur: fundit quidem in ipsum cor copiosum sanguinem, qui verè in corde magis magisquè perficitur: in spiritus enim vitales elaboratur. Et ex ipso corde ortum ducunt arteriæ, quæ pariter per alia membra digeruntur, & spiritus vitales deferunt, qui propterea dicuntur etiam sanguis arterialis. Sed alius est sanguis nutrimentalis qui per venas copiosè in omnia membra funditur. Sanguis ergo quo corpus nutritur perficitur in iecore, non in corde, ex iecore non ex corde funditur.

Iuuatur ex corde vt in substantiã aliti Propter hoc, Buccius & Dandinus pro Arist. respondent, sanguinem ex iecore fusum ad omnia mẽbra, in ipsis rursus membris perfici, & actuari magis, virtute sanguinis arte-

conuertatur. arterialis à corde immissi, vt tandem in corporis substantiam conuertatur. Sed an hoc sufficiat de mente Aristotelis nescio. Scio quidem, Galenum non negasse per sanguinem arterialem alia membra vigere, & præter innatum calorem ex corde ipso copiosiorem calorem haurire: & sic tandem sanguinem verti in substantiam corporis. Non ergo sanguis in corde perficitur: non ex corde, venæ sanguinem hauriunt: non ex corde originem trahunt, vt inde per reliquum corpus distribuantur. Sed sanguinem ex iecore per venas inde deductas haustum membra corporis adiuta spiritibus vitalibus per arterias ex corde diffusis, in suam substantiam conuertunt. Atque si non aliud voluit Aristoteles, cum Galeno concordat.

Plantarũ simpliciter est nutritio. Cæterùm, notauit optimè Arist. 2. de par. animal. cap. 3. Qualiter in plantis sine tot mutationibus nutritio perficiatur, & pro ijs terra ipsa fit veluti ventriculus, ex quo per radices planta alimentum sugit: vt è contra ventriculus in animalibus sit veluti terra pro plantis. *Stirpes*, inquit, *siue plantæ suis radicibus alimẽtum iam confectum ex terra hauriunt, quo circa ne excrementũ quidem contrahi in stirpibus solet, terra enim caloreque eius perinde ac ventre vtuntur. At animalium genus omne ferè, sed apertè quæ incedunt, quasi terram in se continent sinum ventris, ex quo vt illæ radicibus, ita hac aliquo intercedente cibum assumere debent, donec finem sequentis concoctionis faciant.*

SECTIO SEXTA.

De Potentia Augmentatiua.

CErtum quidem & notum est, viuentia hac virtute pollere, qua successiuè vsque ad certam magnitudinem augeantur. Sed dubium est, num hæc potentia sit à nutritiua distincta: item quæ sit propria & essentialis ratio augmentatiuæ potentiæ & quem terminum propriè respiciat & attingat.

Durand. in 1. dist. 3. par. 2. q. 2. num. 19. asserit, potentiam augmentatiuam non esse aliud quàm potentiam nutritiuam: eiusquè rationem & vim consistere pariter in productione substantiæ viuentis, atque adeò ad eandem substantiam terminari. Ita videlicet vt eadem virtus animæ, quatenus conuertit alimentum ad reparandum id quod deperditum erat, dicatur nutritiua: quatenus verò conuertit plus quàm deperditum erat, dicatur augmentatiua. Sic etiam rem explicat Marsilius 1. de Generat. q. 10. *Auctorum sẽtentia.*

Conimb. lib. 2. de Ani. cap. 4. q. vnica art. 2. asserunt, potentiam augmentatiuam non distingui realiter à nutritiua; volunt tamen distingui formaliter: propriamquè rationem augmentatiuæ potentiæ constituunt in ordine ad quantitatem viuentis, quæ de nouo acquiritur; ita vt eadem potentia eliciat duos actus, aliũ nutritionis, quatenus acquirit substantiam; alium augmentationis, quatenus quantitatem acquirit: idem sentit Dandinus lib. 2. de Anima digress. 27. Valletius verò 7. Phys. cap. 2. & controuersia 29. & lib. 2. controuersiarum medicarum cap. 20. negat etiam hos actus esse distinctos, volens eodem ipso actu acquiri substantiam & quantitatem. Similiter Tolet. 2. de Anim. q. 10. concl. 3. ait, vnam realiter esse potentiam nutritiuam & augmentatiuam, vnamquè operationem esse nutritionem & accretionem, sed ratione & definitione differre. Suarez lib. 2. de Anima cap. 9. vult neque formaliter differre.

Communior sententia est, potentiam augmentatiuam realiter à nutritiua distingui, eo pacto quo aliæ virtutes animæ solent: & propriam rationem potentiæ augmentatiuæ consistere in acquisitione quantitatis & hunc esse terminum eius. Ita asserunt D.Thom. 1. par. q.78. art.2., Albert. 2. de Anima tract. 2. cap. 5. Iandun. eodem lib. q. 13. Apollinar. q. 9. Iauell. q. 18. Paulus Venet. circa textum 50. & alij plures.

Potētia augmētatiua pōt vno modo cū nutritiua confundi.

Dico primò. Potest ita accipi potentia augmentatiua & augmentatio, vt intelligatur terminari ad acquirendam maiorem viuentis substantiam: & hoc modo non distinguitur à potentia nutritiua & nutritione, nisi per quandam denominationem. Explicatur & probatur assertio: quia certè, si attendamus communem & familiarem concipiendi ac loquendi modum, cùm dicitur viuens esse auctum factumquè esse maius, id maximè intelligitur quoad substantiam, quia scilicet habet maiorem substantiam. Et clariùs, cùm dicimus hominem v. g. vsque ad certum annorum spatium augeri, ac postea non amplius crescere, vtique non negamus in tempore sequenti accedere corpori nouam quātitatem simul cum substantia: sed solùm negamus acquirere maiorem substantiam quàm antea haberet. In hac ergo acceptione, potentia augmentatiua & augmentatio, non est aliud quàm potentia nutritiua & nutritio: addendo tamen & connotando plus substantiæ acquiri: quod est differre solùm per quandam denominationem, vt dicebamus.

Alio modo propriè distinguitur.

Dico secundò. Sumitur alio modo potentia augmentatiua, vt distincta à nutritiua, habens pro suo actu acquisitionem quantitatis, & pro termino quantitatem: & in hoc sensu recensetur potentia augmentatiua præter nutritiuam inter potentias vegetatiuas: videturquè ab illa essentialiter realiterquè distingui. Probatur primò ex Arist. qui hac ratione 2 de Anima 47. ait, alimentum secundùm quòd quantum est esse augmentatiuum, quoad substantiam verò esse substantiale nutrimentum: et 1. de Generat. 25. *Quæ circa substantiam, generatio est: quæ circa magnitudinem, augmentatio*: & passim ab eodem Arist. alijsq; Philosophis sic assignatur augmentatio tanquam peculiaris species motus, habens pro termino quantitatem.

Secundò. Sicut viuenti accedit noua substantia, ita noua quantitas, & sicut viuens operatur vitaliter cōuertendo in suam substantiam, ita pariter aggregando sibi quantitatem: hæ ergo sunt operationes & potentiæ aliquo modo distinctæ: & sic habetur potentia augmentatiua, quæ præter nutritiuam inter vegetatiuas potentias numeratur.

Semper quidem cum illa coniungitur.

Tertiò. Potentiam augmentatiuam essentialiter & realiter à nutritiua distingui, probari solet: quia viuens toto tempore suæ vitæ nutritur, sed non nisi vsque ad certum tempus augescit: ergo potentia nutritiua semper permanet, augmentatiua aliquando amittitur: igitur realiter distinguuntur. Hæc tamen ratio inualida est. Deficit enim post certum tempus augmentatio, quatenus sumpta pro acquisitione & reparatione abundantioris substantię, & concomitanter quantitatis, iuxta sensum præcedentis conclusionis, in quo sensu diximus, augmentatiuam non à nutritiua distingui. Itaquè illo tempore quo viuens amplius nō augetur, non tollitur potentia augmentatiua, sed quodamodo debilitatur ipsamet potentia nutritiua, vt non valeat plus reparare quàm deperditur. Aut non ex solo defectu

potentiæ, sed ex eo quòd viuens iustam magnitudinem acquisierit, non potest illa potentia progredi vltra eum terminum. At sumpta augmentatio pro acquisitione quantitatis simpliciter, certè toto tempore quo viuens acquirit aliquid substantiæ, nempe pro tota vita, simul acquirit aliquid quantitatis: durat ergo semper augmentatio & potentia augmentatiua. Quia autem ratio augmenti cōsistit in hoc vt corpus quod augetur fiat maius: ideò vt saluetur vera augmenti ratio, etiā tunc quando viuens non amplius crescit; considerandum est, viuens dum per alimentum nouam substantiam & quātitatem acquirit, posse comparari vel ad eum statum quem habebat antequam tantundem deperderet, vel ad alium statum in quo proximè erat post iacturam ante acquisitionem. Comparatione prioris status, corpus non fit maius, quia non acquirit plùs quàm habuisset ante deperditionem: & in hoc sensu negatur viuens augeri. Sed comparatione alterius status, verè tunc acquirit plus quàm haberet ante acquisitionem & post deperditionem: atque in hoc sensu verè dici poterit viuens fieri maius & augeri.

Sed verè ab illa distinguitur. Quartò ergo, aliter probanda est harum potentiarum distinctio, ex diuersitate obiectorum & terminorum quos respiciunt: potentia enim nutritiua respicit substantiam, augmentatiua quantitatem. Item ex diuersitate actuum: nutritio enim est generatio substantialis, augmentatio est motus accidentalis: per nutritionem gignitur forma substantialis in materia, per augmentationem continuatur noua pars integralis cum toto corpore. Vnde sine dubio sunt distinctæ actiones. Et debebunt etiam esse distinctæ potentiæ.

Quintò. Non obstat quod Conimb. & Tolet. pro se adducunt, nutritionem & augmentationem esse actus necessariò coniunctos, quorum alter alteri subordinatur. Si enim per quamcumque coniunctionem & subordinationem actuum, potentiæ confundantur, eadem potentia dicenda erit, intellectus & voluntas in anima rationali, sensus internus & appetitus in anima sensitiua: quia vna operatio subordinatur alteri ad eamquè consequitur. Quoniam verò solēt quoque eidem potentiæ plures operationes connexæ & subordinatæ subesse, tradenda est regula, quando sufficiat vna vel debeat esse multiplex potentia. Nempe, quando actus conueniunt sub aliqua ratione communi, & respiciunt obiectum secundùm rationem communem, ad quam communem actus & obiecti rationem potentia adæquate feratur: tunc potest & debet esse vna simplex potentia ad omnes tales actus circa tale obiectum; sic conueniunt tres operationes intellectus sub communi ratione intellectionis circa obiectum intelligibile: at non sic conueniunt actus cognitionis & appetitionis vt patet. Hoc pacto actus nutritionis & augmentationis sunt disparati, non communicantes in aliqua adæquata ratione vel obiecto, cui debeat vnica adæquata potentia assignari.

Sextò. Dum ij Auctores admittunt distinctionem formalem inter has potentias, concedere potiùs debent distinctionem realem: supposito nempe, quòd priùs in vniuersum potentiæ animæ ab eius essentia & inter se dicebantur distingui realiter; retinenda namquè erit distinctio realis, & non in formalem commutanda: sicut aliæ potentiæ dicuntur distingui realiter & non formaliter.

Aristoteles exponitur. Denique non obstat quod Arist. 1. de Generat. tex. 41. ait: *Differunt*

nu-

plicatur. *nutrimentum & augmentatio ratione*: ac rursus subdit, *Nutrimentum augmentationi idem quidem est.* Solùm enim docere voluit, non assumi aliam materiam aliumuè cibum pro augmentatione ac pro nutritione, sed simpliciter idem alimentum deseruire ad vtrumque. Vocatquè differre ratione, illa quæ in eodem subiecto realiter coniunguntur, & sunt diuersæ rationes & formæ in eodem subiecto: & sic ait, differre in eodem alimento, substantiam pro nutritione, & quantitatem pro augmentatione. Idquè totum satis clarè patet ex textu.

SECTIO SEPTIMA.

De Actu Augmentationis.

ACtus augmentationis propriè sumi debet prout à nutritione distinctus, & prout est formaliter acquisitio quantitatis, iuxta secundam conclusionem sectionis superioris. Eius autem ratio, adeò difficilis reputata est, vt Pomponat. hac de re scribens, dixerit, non solùm se non inuenire in quo acquiesceret; sed nullum mortalium esse qui possit asserere sibi esse plenè satisfactum: & similiter loquitur Zabar. de Accretione cap. 1. Sed nec res desperanda est nec tàm difficilis esse videtur. Ad maioremquè distinctionem, in plura dubia rem totam resoluemus.

Qualiter augmẽtatio sit acquisitio quantitatis, Dubitatur primò, quænam sit in viuente hæc acquisitio quantitatis. Et ratio dubitandi est: quia, dum viuens augetur, additur ei alimentum quantum, & non producitur noua quantitas, sicut alioqui per nutritionem producitur substantialiter forma in materia alimenti. Propter hoc, aliqui præter conuersionem alimenti quanti in substantiam viuentis, addunt rarefactionem quandam cõsequentem omnium partium viuentis: quia dicunt, dum aggregatur alimentum corpori, receptum intra poros partium, omnes partes magis constipantur & constringuntur, vnde postea debent dilatari ac rarefieri: & hanc rarefactionem esse formaliter augmentationem. Ita explicat Iandun. 4. Phys. q. 10. & lib. 8. q. 7. Adhæret Zabar. lib. de Accret. cap. 9. & Aresius 1. de Generat. q. 30. eademquè sententia tribuitur Scoto, Caietano, Aegidio, & alijs.

Non est rarefactio quãtitatis vel materia. Dicendum tamen est, augmentationem formaliter non esse dilatationem & rarefactionem partium, sed esse acquisitionem eius quantitatis quæ erat in alimento ac de nouo vnitur corpori quod augetur. Hæc est communior sententia, pro qua copiosè scripsit Pomponat. lib. 1. de Augment. Probatur primò ex Arist. qui 1. de Gener. 33. docet, cùm ex aqua fit aer, vbi materia maximè rarefit, hanc non esse augmentationem: non solùm quia aqua corrumpitur & aer generatur, id verò quod augetur debet idem permanere: sed specialiter quia rarefactio non est augmentatio, & augmentatio propriè fit adueniente aliquo. Alioqui inquit, *continget nullo adueniente neque permanente augeri, & nullo recedente diminui*: quod infert tanquam absurdum. Vnde, dum Arist. 4. Phys. 63. augmentationem vocauit, tàm eam quæ fit per rarefactionem, quàm quæ fit per ingressum & additionem alterius; non accepit augmentationem propriè, sed amplè pro quacumque mutatione qua corpus videtur fieri maius, prout tunc ad eius propositum pertinebat.

Secundò. Alij quoque Philosophi communiter supponunt, augmentationem esse motum a rarefactione distinctum, ex eo quòd in ra-

refactione idem subiectum magis extenditur, sed in augmentatione additur nouum subiectum cum sua quantitate. Et vel dicunt, rarefactionem fieri solùm per variationem cuiusdam modi de genere qualitatis, quo eadem ipsa quantitas magis extendatur, & sic toto genere ab augmentatione quæ est motus ad quantitatem distingui. Vel, si velint rarefactionem fieri per additionem & mutationem quantitatis in eadem materia & substantia, adhuc ab augmẽtatione distinguunt, quam dicunt fieri per additionem nouæ materiæ & substantiæ quantæ. Itaque, etiam si duo illi actus in viuentis corpore distinguantur, nempe additio alimenti, & postea rarefactio corporis, augmentatio formaliter consistet potiùs in illa additione.

Tertiò. Si augmentatio formaliter in rarefactione consisteret, sequeretur, posse in rigore viuens augeri, etiam sine alimento assumpto, si nempe secundùm eandem suam substantiam rarefiat: & similiter, dum corpus animalis morbo aliquo intumescit, pariter hæc esset augmẽtatio. Sed tamen exploratum est, augmentationem non fieri nisi per assumptionem alimenti. Imò per rarefactionem corpus redditur tenuius ac debilius: at per augmentationem corpus viuentis redditur potiùs durius & solidius. Et siue rarefactio sumatur pro dilatatione partium, relinquendo intra se poros, vt sumpsit Zabar.; siue propriè pro ampliatione quantitatis, vt sumit Arcsius: neuter modus est aptus ad rationem accretionis explicandam.

Est additio quãtitatis cum materia.

Quartò deinde. Arist. 2. de Anima 47. expresse ait, sicut alimentum quoad substantiam est nutritiuum, quia scilicet transit in substantiam viuentis: ita quatenus quantum, idest quoad suam quantitatem, esse augmentatiuum, quia scilicet additur quantitati totius viuentis. Idẽ apertè dixerat 1. de Gener. 41., carnem quatenus carnem nutrire: quatenus quantam augere: & antea tex. 31. ***Augmentatio est existentis magnitudinis additamentum***: & tex. 32. ***Adueniente aliquo augmentari, & recedente diminui.***

Quintò. Reuera dum alimentum conuertitur in viuentis substantiam, additur quantitas alimenti ipsi toti corpori: per additionem autem nouæ quantitatis cum materia augetur tota quantitas. Nec expectandum est, vt alia quantitas de nouo producatur, sicut producitur forma substantialis in materia alimenti: quia eadem quantitas potest & debet esse communis vtrique substantiæ. In hac igitur acquisitione & additione quantitatis, consistit formaliter augmentatio. Sicut è contra, diminutio erit scissio & ablatio quantitatis cum aliqua parte materiæ.

Est continuatio nouæ partis cũ toto corpore.

Sextò. Hinc patet, actum augmentationis in rigore esse actionem qua vnitur quantitas alimenti cum quantitate viuentis, siue qua producitur vnio continuatiua vnius quantitatis cum alia: quænam autem sit hæc vnio, est res communis ad omnem continuationem quantitatis, de qua egimus in suo generali tractatu. Atque sub nomine quantitatis intelligitur quoque vnio integralis & cõtinuatiua ipsius substantiæ, & omnium quæ simul in vnum colligantur: quoniam hæc tota vnio dicitur quantitatiua. Quamuis autem hæc continuatio sit communis in omnibus alijs corporibus: tamen est actus vitalis in viuentibus, quatenus exercetur ab intrinseco per intus susceptionem alimenti, & simul cum substantiali conuersione.

Qualiter fiat additio

Dubitatur vlteriùs secundò, quonam pacto fiat hæc additio quantitatis seu alimenti quanti. Non enim

fit

& cõtinuatio. fit in eadem priori viuentis materia, sed additur simul cum noua materia. Vnde non potest addi continuatè per totum corpus, aut per vllam partem corporis: quia non potest penetrari: imò si penetraretur, non faceret maius augmentum in extensionem. Ad summum potest addi intra poros corporis, quare implebit solùm ipsos poros: at non per hoc ipsum corpus in maiorem molem excrescet, sed fiet in se magis compactum & constipatum. Imò Arist. 4. Phys. 63. probat contra quosdam Antiquos, augmentationem non fieri per vacuitates: quia vel deberet totum corpus esse vacuum, vt totum augeatur; vel non totum augeri, si non totum est vacuum. Eadem verò difficultas procedit, si augmentatio fiat per poros, licèt priùs alio humore repletos.

Fit intra poros corporis. Dicendum tamèn est, iuxta communem Philosophorum sensum, in corpore viuentis esse multos ac frequentes poros per omnes partes, quos præsertim efficit calor naturalis consumendo humidum, & sunt maximæ commoditatis ac necessitatis, specialiter ad præsens propositum, vt intra eos sugatur & ebibatur sanguis, aliusuè succus, in viuentis substantiam conuertendus. Vnde caro de recenti abscissa, inuenitur tota perfusa sanguine, intra poros scilicet admodum frequentes imbibito. Intra hos ergo poros per totum corpus conuertitur alimentum in substantiam viuentis, & additur quantitas quantitati. Benè autem potest intra poros addi maior copia substantiæ & quantitatis, quàm fuerit deperdita: quia ijdem pori possunt magis dilatari, tum per ingressum alimenti, tum actione caloris naturalis. Et per hanc additionem, partes corporis magis attolluntur, ita vt non fiant solùm magis confertæ & constipatæ ad intra, sed abeant ad extra versus omnem dimensionem, vt viuens quoquo versum augescat. Magis tamen secundùm longitudinem, ex virtute facultatis vitalis, & natiui caloris, taliter alimentum distribuentis: sicut ab initio virtus formatiua effingit corpus viuentis in figuram oblongam.

Quòd si intra poros, tantundem reparetur, quantum deperditú erat: hic est status viuentis, in quo corpus neque crescit neque decrescit: & hunc statum obtinet viuens in medio vitæ cursu, post adeptum totum suum augmentum. Aut tandem minus reparabitur quàm deperdatur: & tunc corpus diminuitur ac decrescit: ijdemq; pori constringuntur, non recipientes tantundem quãtum amiserant. Et consequenter partes ipsæ corporis, præsertim carnes, in se cõtrahuntur: & ideo in senibus corrugatur cutis, quia scilicet non tanta carnis copia intus adest, quanta requiritur ad implendam totam capacitatem cutis, quæ fuerat antea magis extensa.

Ad locum verò illum Arist. dicendum est cum D. Thoma & alijs expositoribus ibi, Philosophum voluisse probare, nihil iuuare potuisse vacuum ad saluandam augmentationem, sicut Veteres illi tentabant. Et ideo affert dubitationem, quam ipsemet vocat communem, idest in omnium sententia circa augmentationem vrgentem. Atquè, Veteres non inde potuisse probare vacuum, nec per vacuum potuisse ad illam dubitationem satisfacere. Quia scilicet nec referebat, poros fuisse antea vacuos; nec obstabat, poros fuisse antea alio humore repletos. Imò hoc erat necessarium ad hoc vt humor intra poros imbibitus conuerteretur in eandem substantiam, & sic totum corpus augescat. *Dubitationem inquit, communem volũt soluere, sed non vacuum demonstrant.* *Arist. explicatur.*

 Si-

Sicut etiam dicebat, ad constipationem corporis, non reperiri aut iuuare vacuitates, sed satis esse alia, quæ inerant elabi, nullo sic præmisso vacuo.

Qualiter qualibet pars corporis augeatur.

Dubitatur adhuc tertiò, an & quo pacto omnis pars corporis augeatur. Arist. enim affirmat, omnem partem augeri: 1. de Gener. 32. ait, *Videtur eius quod augetur qualibet pars aucta esse*. Apparet tamen res difficilis: quia ad summum illa pars quæ habet intra se porum, verè augetur: at sine dubio intra vnum & alium porum mediat pars non habens alium porum, vnde hæc non dicetur augeri.

Auerr. 1. de Gener. com. 38. respondet, quamlibet partem viuentis minimam habere suum porum, & sic omnem augeri: partem minimam vocat in ea acceptione, qua dicitur minimum naturale, quod non potest naturaliter esse minus. Verùm, non oportet designare hæc minima naturalia, quæ per se minora esse non possint, vt tractauimus quæst. 38. sect. 1. Ijs autem admissis, incertum est, & sine fundamento dicitur, quamlibet partem minimam habere suum porum. Imò constat, ita in ipsis viuentibus, sicut in alijs, vnum corpus esse magis porosum quàm aliud; & idem corpus habere solere plures aut pauciores poros, in iuuentute plures & grandiores, in senectute pauciores & angustiores. Rursus, admissis etiam poris in partibus minimis: vtique adhuc inter vnum & alium porum mediat quoque pars minima, & hæc iam non habet intra se porum: vnde adhuc vrget difficultas. Aresius 1. de Gener. q. 33. explicat, quamlibet partem augeri, quia cùm velit accretionem fieri per extensionem, & rarefactionem partium, asserit, omnes partes extendi & rarefieri. Sed falsum supponitur. Et præterea suppositione admissa, adhuc non sequitur, omnes partes extendi & rarefieri.

Augetur omnis pars æterogenea.

Dupliciter ergo potest rectè explicari, quamlibet partem viuentis augeri. Primò de omnibus & singulis partibus æterogeneis: augentur enim ossa, carnes, nerui, venæ, & sic aliæ omnes: augentur omnia & singula membra, caput, pectus, brachia, manus, pedes: & in plantis truncus, rami, radices: & sic de singulis.

Augetur etiã omnis pars homogenea.

Secundò etiam de partibus homogeneis, qualibet augetur, vel quòd intra se porum habeat, in quo assumit elementum: vel quòd habeat iuxta se, ita quòd si consideretur quatenus continuata cum alijs partibus propinquis existentibus circa porum, sic vtique tota pars continua habet intra se porum, & qualibet particula eius partis sita est iuxta & circa porum: vnde tandem, si non partialiter per se, saltem totaliter ratione totius eius partis dicetur sugere alimentum per intus susceptionem, in poro nempe incluso in parte maiori, cuius illa est particula quædam.

An augmentatio sit cõtinua.

Dubitatur demum quartò, num augmentatio sit motus continuus, & successiuus; vel discretus et momentaneus. Esse discretum per varia momenta affirmãt Auert. 3. Phys. com. 8. Albert. 8. Phys. circa tex. 23. Ferrar. q. 6. Soncinas 8. Metaph. q. 22. Pomponat. lib. 1. de Nutrit. et augment. cap. 9. Tolet. lib. 1. de Generat. q. 11. et alij. Sumitur ex Arist. 8. Phys. 23. vbi ait: *Neque augeri neque minui possibile est continue, sed est & medium*. Affertur quoque ratio, quia non potest forma incipere infra minimum naturale: igitur tota simul incipit in ipso minimo, & sic etiam augmmentatio perficitur in instanti. Ex aduerso, esse motum successiuum & continuum affirmant

Bur-

Burleus 3. Phys. circa tex.6. Caietanus Thiennensis 3. Physic. q. 3. Sotus item q. 3. Iandun. lib.8. q.7. Albert. de Saxon. 1. de Gener. q. 13. Marsil. q. 14. Bagn. q. 10. Conimb. cap. 5. q. 16. & alij. Sumitur hoc etiam ex Arist. qui in Physicis augmentationem inter species motus connumerauit, & simul docuit, motum esse continuum & successiuum. Affertur item ratio: quia augmentatio consequitur alterationem qua disponitur materia alimenti: hæc autem non potest fieri nisi successiuè inter contrarias qualitates.

Non est continua per totum corpus & per totam vitam. Dicendum breuiter est, augmentationem non esse totaliter continuam extensiuè per totum corpus viuentis, nec esse totaliter continuā successiuè per totum tempus vitæ, sed benè posse partialiter quoad partem aliquam corporis & temporis esse continuam. Explicatur & suadetur assertio per singulas partes. Augmentatio fit per additionem alimenti infra poros, vbi conuertitur in substantiam aliti: igitur non est continua extensiuè per totum corpus. Rursus, tunc fit augmentatio, quando alimentum conuertitur in substantiam, & cum toto corpore vnitur: sed certè necesse non est, vt continuè per totam vitā hæc cōuersio & continuatio actualiter exerceatur: sed potiùs facilè apparet, interpolatè fieri per vices & tempora. Qua ratione nec etiam nutritionis actus, sumptus pro conuersione alimenti in substantiam, est continuus per totam vitam, sed similiter est interpolatus. Quamuis inter tot alios actus nutritioni inseruientes, facilè contingat, semper vnum vel alium actualiter exerceri.

Est continua p partes. Deinde considerando augmentationem prout partialiter fit per aggregationem alimenti intra vnum aliquem porum; benè intelligi potest dupliciter exerceri. Vno modo simul & in instanti, si nempe alimentum ita totum simul disponi compleatur, vt & recipere possit formam viuentis, & toti corpori quantitatiuè vniri: & sic tam augmentatio, quàm nutritio, in eā parte perficietur simul in instanti. Alio modo fieri potest, vt alimentum nō totum simul ad perfectam dispositionem perducatur, sed successiuè priùs in vna particula quàm in alia: & hoc pacto augmentatio erit motus continuus & successiuus: & sic etiā nutritio successiuè perficietur. Sicut si igni applicetur materia combustibilis, v.g. puluis sulphureus longo tramite deductus, vtiq; ignis continua quadam successione illam materiam in se conuertet, sibiq. aggregabit.

Aristoteles explicatur. Iuxta hæc debent intelligi loca illa & dicta Arist. quæ videbantur opposita. Ex vna parte enim, docere voluit, augmentationem non cōtinuari totaliter per totam vitam, & sic idem ibi dixit de alteratione. Ex alia parte, benè saluatur, augmentationem partialiter in certa parte esse motum pro aliqua portione temporis successiuè continuum. Ad priorem verò rationem dicendum est, posse formam incipere in qualibet minori parte, dum consequenter continuatur. Et præterea posset esse pars alimenti maior illo quod dicitur minimum, & sic licet forma inciperet in minimo, continuaretur postea successiuè. Ad posteriorem rationem dicendum est, posse quoque alimentum intra porum, simul per totum circuitum disponi, atque adeo in vltimo dispositionis instanti continuari: etiam si velut in profunditatem eius dicatur produci dispositio ac forma cum aliqua successione. Neque verò per ipsam profunditatem esset necessaria noua & successiua continuatio quantitatis.

Cæterùm, huic augmentationis actui

Augmẽtationẽ comitatur aliquis motus localis. actui annectuntur pariter alij actus quos antea nutritioni diximus inseruire: nam illi pariter ad augmentationem disponunt. Præterea, augmentationem comitatur motus quidam localis quo nempe corpus ad maiorem locum occupandum extenditur. Ita notauit Arist. 1. de Generat. 25. vbi propterea ait, id quod alteratur, non transmutari necessariò secundùm locum: sed quod augmentatur mutare locum, non quasi transeat de vno loco ad alium prorsus diuersum, neque quasi voluatur ad modum sphæræ intra eundem locum, sed solùm acquirendo maiorẽ locum; sicut etiam id quod rarefit extenditur in loco, & è contra id quod diminuitur contrahitur in minorem locum. Qua eadem ratione Arist. 2. Phys. 32. distinguebat motum localem, in lationem quæ erat simplex mutatio loci; & in augmentum aut decrementum, quæ erat quædam ampliatio aut restrictio loci.

SECTIO OCTAVA.

De Potentia Generatiua.

Potẽtia generatiua qualiter sit in viuẽtibus necessaria. ARistoteles 2. de Anima 35. sic huius potentiæ in viuentibus necessitatem expressit: *Quoniã communicare non possunt ipso semper & diuino continuatione, propterea quod nihil contingit corruptibilium idem & vnum numero permanere: secundum quod potest participare vnumquodque, sic communicat: & permanet non ipsum, sed quale ipsum, numero, quidem non vnum, specie autem vnum.* Hæc tamen ratio non probat absolutam necessitatem in omnibus viuentibus: quia alio modo potest species conseruari, si ab alijs causis superioribus & æquiuocis noua indiuidua reparentur. Vnde simpliciter necesse nõ est, vt omnia viuentia habeant facultatem, alia sibi similia generandi. Probat tamen hanc necessitatem in ijs viuentibus quæ non nisi propagatione gignuntur, quæ non ab alijs causis æquiuocis naturalibus procedere possunt.

Animalia perfecta nõ nisi à suis similibus generãtur. Et huiusmodi sunt plurimæ plantæ, quæ non nisi ex seminibus aliarũ plantarum similium enascuntur. Ac præcipuè omnia animalia quæ dicuntur perfecta, ad differentiam eorum quæ solent ex putri materia pullulare, & propterea imperfecta dicuntur. Hæc autem viuentia quæ non ab alijs similibus propagantur, potentiam suam generatiuam agnoscere debent in causis superioribus, nempe cælestibus, vt in suo tractatu de cælis q. 35. examinauimus. Quæ verò ab alijs similibus propagantur, habent pariter virtutem alia rursus similia progignendi. Prima tamen harum specierum indiuidua, debuerunt immediatè à Deo procreari: & ita nos expressum habemus in Sacris Litteris.

Prima indiuidua debuerunt creari à Deo. Sed Ethnici qui primam rerum creationem non agnouerunt, alijs imaginibus vel fabulis, tàm hominum ipsorum, quàm aliorum animalium originem, commenti sunt. Ac presertim sic refert Arist. 10. & 16. Problematum q. 15 *Qui de natura docent, primum animantium ortum, mutatione dimotioneque mundi vniuersique orbis ingente differunt extitisse.* Nec ipse Arist. ibi hoc reprobat, nec alibi suam de hac re sententiam explicauit. Refert item Diodorus Siculus lib. 1. cap. 2. opinionẽ asserentem primos homines sponte è terra in Aegypto proditos fuisse. Idem specialiter de Germaniæ populis asseruit Cornelius Tacitus lib. de Morib. German. in principio, quia non putauit verisimile, homines ex alijs terræ prouincijs prouectos

ctos esse. *Germaniam informem terris asperam cælo, tristem cultu aspectuquè*. Refert etiam Michael Maierus lib. de Volucre Arborea cap. 12. plures narrationes de quibusdam hominibus è terra editis. Attamen, hæ omnes, fabulæ sunt. Et satis constat, homines omnes per propagationem ex Adamo & Eua primùm à Deo conditis descendisse; nec alia naturali via homines vllos enatos esse. Cardanus demum apud Scaliger. exercit. 97. opinatus est, posse simpliciter homines, sicut & alia quæuis animalia, ex putrefactione naturaliter gigni, absquè vitali progenitorum concursu: Sed eum meritò reprehendit ibi Scaliger. Nec id est vllatenus admittendum.

Nullū animal perfectū gignitur per solas naturales causas.

De Brutis animalibus perfectis, aliqua suspicio orta est, propter ea quæ in insulis quoque longè à continente dissitis reperta sunt, nec apparet quomodo ex alijs terræ partibus illuc transire potuerint. Insuper Auicenna lib. de Diluuio narrat, aliquando visum fuisse vitulum inter imbres è nubibus decidisse, vt etiam quandam ferri massam pondo librarum centum. Et Cornelius Gemma lib. 1. de Diuinis Naturæ Characterismis cap. 8. narrat, in Saxonia piscibus & siligine pluisse, anno Domini 987. Plures sunt qui narrant de auibus Anserum forma spontè enascentibus apud Scotiam & Orcades insules, de quibus integrum librum scripsit Michael Maierus sub titulo de Volucre Arborea. Celeberrima demum est Phœnicis generatio: dicitur enim, ex cineribus vnius exustæ aliam renasci.

Verùm, de animalibus, apud insulas repertis, rectè notauit D. August. lib. 16. de Ciuit. cap. 7. vel sponte sua natando illuc transiisse, præsertim ad insulas propinquiores: vel ab hominibus nauigio fuisse delata, etiam scilicet ferociores bestias, studio venationis aut ostentationis: vel demum Angelorum opera iuxta Diuinæ prouidentiæ dispositionem. Narratio Auicennæ de vitulo, fidē non facit. Aut potuit vitulus vento valido ex vno loco abreptus in aliū proijci: cùm visa sint & saxa maioris ponderis vento ferri. Narratio Gemmæ de Piscibus, vel pari modo habere se potuit: vel verificari potest de piscibus ex putrefactione genitis, inter imperfecta animalia cōputandis; sicut sanè notum est quosdam pisces ita gigni. Narratio de illis auibus, pertinadebit, aues illas esse de genere imperfectorum animalium, quæ ex putrefactione gignantur: sicut testatur Maierus, gigni ex materia picea & vnctuosa, nauium præsertim lignis adhærente. Narratio denique de generatione Phœnicis, iam pro fabulosa ferè habetur; & potiùs inueniri plures huius speciei aues ac per propagationē gigni censentur. Illa autem admissa, ad summum fiet, hanc speciem esse de genere imperfectorum animalium, quæ talem originem nacta sunt.

Quædā viuētia gignuntur tam per putrefactionem quā per propagationē.

Cæterùm quædam viuentia sunt, quæ in sua specie vtroque modo gignūtur, nempe per propagationem, & ex putri materia. Constat enim, prorsus similia animalia, tàm vno, quàm alio modo gigni. Attamen Auerr. in Paraphrasi ad lib. 1. de Gener. animal. cap. 1. diuersę speciei esse contendit illa quæ vno aut alio modo gignuntur, licèt inter se similia appareant: sed præcipuè differre, quia quæ gignuntur ex putri non habent vim alia vlteriùs progignendi & propagandi. Sumptum est hoc ex Arist. 1. de Gener. animal. cap. 1. & lib. 5. de Historia cap. 1. vbi explicat ea quoque animalia quæ gignuntur ex putri, sexu distingui, ac inter se cōmisceri; sed non gignere

alia

ouaq; parere: sunt autem ijdem pisces quos Arist. nominauit. Quare, vel hoc est speciale in ijs piscibus, quasi magis accedant ad ea animalia quæ absque propagatione gignũtur. Vel fortasse singuli in ijs speciebus sunt vtroque sexu præditi, vt dubitat Rondeletius ibi libro 6. cap. 9. Et sicut de leporibus tradidit Aelianus lib. 13. cap. 12. & confirmat Simon Maiolus tom. 1. Dierum Canicular. Colloq. 7. & de Hyena ac de Trocho tradiderunt alij: sed de his negat id Arist. lib. 6. de Histor. animal. cap. 32. & lib. 3. de Generat. animal. cap. 6.

Et ambo videtur actiuè concurrere. Hinc vlteriùs, dubium valde est, quonam pacto ambo progenitores concurrant, & qualis in vtroque sit generatiua potentia. Nam Arist. passim docuit, fœminam concurrere solùm præbendo materiam, marem verò actiuè operari ac tandem introducere formam, atque ita in solo mare esse potentiam generatiuam actiuam. Vnde, quia semen est instrumētum generationis actiuum, negat fœminas conferre verum semen ad generationem, volens conferre solam materiam. Cum Arist. sentiunt Auicenna lib. 9. de Anima cap. 3. Auerr. 2. Colliget cap. 10. Albertus lib. 15. de Animalib. tract. 2. cap. 11. alijq; plures Philosophi: item D. Thomas 3. par. q. 32. art. 4. Durand. in 3. d. 3. alijquè plures Theologi circa eadem loca, tractantes de admirabili conceptione Christi in vtero B. Virginis. At ex aduerso Hippocrates lib. de Genitura, Galenus lib. 6. de locis affectis cap. 5. alijquè Medici communiter, itemquè D. Bonau. Scotus & alij quamplures Theologi ac Philosophi affirmant, etiam fœminam actiuè concurrere: ac Medici confirmant, verum semen fundere. Et hæc sententia est magis verisimilis: per quam meliùs saluatur, fœminam esse veram matrem ac genitricem, & verè generare filium: nam generatio est actio, & generare est agere.

Præterea, notissimum est, marem & fœminam eiusdem speciei, gignere filios eiusdem pariter speciei, sibiquè essentialiter similes: si verò coniungantur mas & fœmina differentium specierum, gigni solere filium alterius tertiæ speciei, vt compertum est. Sicq; ex Asino & Equa Mulus gignitur. Et ideo, quia in Aphrica magna est diuersitas animalium, quæ præsertim apud fontes conuenire solent, ibiquè contingit diuersæ speciei marem fœminamquè coniungi, inde iuxta Prouerbium, *Semper aliquid noui affert Aphrica*.

An potētia generatiua sit à nutritiua distincta. Postremò, ad assignandum, quæ & quid sit generatiua potentia, Durand. in 1. d. 3. parte 2. q. 2. Vallesf. lib. 2. controuersiarum cap. 19. & Conimb. 2. de Anima cap. 4. q. vnica art. 2. volunt, non esse à potentia nutritiua distinctam. Tum quia, dicunt, tàm generatiua, quàm nutritiua, pariter respicit terminum substantialem; altera totalem, & altera partialem: eiusdem autem rationis est totum & pars: eademquè virtus est, qua ignis gignit alium ignem à se distinctum, & qua adgenerat sibi nouam partem ex materia sibi contigua. Tum quia virtus nutritiua est, quę decoquit alimentum, & conuertit in sanguinem: semen autem quod est instrumentum huius generationis, est sanguis magis excoctus: non ergo videtur necessaria alia virtus generatiua præter nutritiuam. Tum etiam Arist. ipse 2. de Anima 41. perspicuè ait: *Eadem potentia animæ est vegetatiua & generatiua*.

Debet dici distincta. Dici tamen potiùs debet, virtus generatiua verè à nutritiua distingui: & rursus duplex virtus generatiua distinguenda est, altera nempe

in ipso viuente, & altera in semine. Virtutem generatiuam à nutritiua distinguunt Albertus Magnus 1. de Anima tract. 2. cap. 6. Caietan. eod. lib. circa cap. 4. Ferrar. q. 7. Tolet. q. 10. Iandun. q. 13. Fern. lib. 5. Physiolog. c. 3. Aegid. Quodl. 3. q. 12. & alij.

Probaturquè, Tum ratione communi: quia potentia generatiua respicit terminum à nutritiua diuersum, & absque præcisa subordinatione: nutritiua enim per se sistit in eodem viuente, generatiua tendit ad extra: munus nutritiuæ est reparare substantiam in eodem viuente, munus generatiuæ est producere aliud viuens; finis nutritiuæ est conseruatio indiuidui, generatiuæ conseruatio speciei: hæ ergo sunt duæ distinctæ potentiæ. *Nihil enim tale natura facit*, inquit Arist. 1. Polit. cap. 1. *quale statuarij delphicum gladium ad multos vsus ob inopiam, sed facit vnum ad vnum, sic enim optimè instrumenta proficient, si eorum singula non multis sed vni deseruiant.* Tum præterea, diuersi sunt modi operandi harum potentiarum: potentia enim nutritiua assumit ab extra & intromittit alimentum, & coniungit atque conuertit in substātiam viuentis: generatiua verò aufert & transfert de substantia ipsius viuentis ad generationem alterius. Tum quoque, aliqua viuentia sunt quæ non habent potentiam generatiuam aliorum sibi similium, vt diximus sect. 1., & vtique habent potentiam nutritiuam. Ac fortasse intra eandem speciem contingit, aliquod indiuiduum, vel naturali vel artificiali defectu, carere potentia generatiua, quam alia indiuidua habent: sicut potest aliquod animal carere potentia visiua aut alia sensitiua. Hæ igitur sunt distinctæ potentiæ. Et hoc confirmabitur adhuc magis ex dicendis.

Rursus, aliam virtutem in semine & aliam in ipso viuente, supponit D. Thomas 1. par. q. 78. art. 2. & q. 118. art. 1. & alij communiter. Et vtraquè patet: quia vtique in semine est virtus proxima formatiua corporis & inductiua animæ: quæ virtus in illo existit, etiam deciso iam semine ex viuente, imò & mortuo patre à quo decisum est. Vnde manifestè hæc virtus est distincta à facultate nutritiua quę non potest manere nisi in eodem viuente. Item, ipsum viuens quod aptum est generare, habet vtique & retinet in se virtutem conficiendi semen aptum ad generationem. Hæc virtus est potentia generatiua, non quasi habeat per se immediatè exercere actū generationis: sed solùm tanquam formatiua seminis, imprimens semini aliam virtutem subordinatam, quæ tandem generationem perficit. Hæc ergo potentia generatiua residens in ipso viuente, est omnino distincta à nutritiua. Tum quia facultas nutritiua diffusa est per totum corpus: hæc autem generatiua affixa est in certa parte corporis, vbi nempe conficitur & efformatur semen; sicut potentia visiua est in certa parte, & sic aliæ similes. Tum etiam potentia nutritiua est quæ per se valet conuertere alimentum in substantiam alti, & materiam alimenti viuificare: at virtus hæc generatiua tantùm valet ad disponendum semen, eique virtutem aliam imprimendam per quam generatio exerceatur. Tum quoque, præter decoctionem perfectam sanguinis, alia vtique est virtus seminis, quæ non est talis decoctio, sed eam supponit pro sua dispositione: ergo in viuente, præter virtutem nutritiuam & calorem concoctiuum, agnoscenda est alia virtus generatiua distincta, habens imprimere dictam virtutem semini.

Aliaq; est virtus in semine, alia in viuente.

Ex

Nō debet virtus generatiua cum nutritiua cōfundi. Ex his facilè patet ad rationes in contrarium præmissas. Virtus nutritiua & generatiua conueniunt in respiciendo termino substantiali; sed differunt, non in sola ratione totius & partis, nam eadem virtus est quæ efformat totum viuens ac partes eius: sed quia virtus nutritiua per se addit partem eidem viuenti, virtus generatiua per se tendit ad aliud totum distinctum; igni autem per accidens est, gignere alium ignem discretum vel sibi continuum, cùm totus sit homogeneus. Insuper virtus nutritiua per se efficit terminum substantialem, sed virtus generatiua viuentis solùm habet perficere semen. Patet etiam ex dictis, semen supra sanguinem addere peculiarem aliam virtutem formatiuam, quę vtique non est sola maior decoctio: igitur alia est virtus conficiendi semen, à virtute decoctiua sanguinis: sed benè illam supponit pro dispositione materiæ. Locum denique Arist. iam explicauimus sect. 1. ad 4.

SECTIO NONA.

De Actu Generationis.

TRes gradus actuum possunt pro hac generatione distingui. Primus est quo formatur & conficitur semen; ad quem actum præeunt varij nutritionis actus quos antea numerauimus: quia ex eodem alimento quod ad nutritionem assumitur, & ex eodem sanguine quo ánimalia nutriuntur, efficitur semen. Secundus gradus est, quo per virtutem seminis efformatur & organizatur, secundùm varias dispositiones & partes, omniaquè membra, corpus viuentis. Tertius demum est, quo tandem viuificatur corpus, quo animatur fętus, quo substátialis forma inducitur quæ est anima. Ea quę ad priores actus pertinent, potissimùm ex anothomicis administrationibus innotescere potuerunt; videlicet quonam ordine, quāto tempore, ex qua materia perficiatur fœtus, per singula membra, & alia similia: ideo hæc meliùs à Medicis transiguntur. Vltimus tandem & essentialis generationis actus, in omnibus quidem viuentibus prȩter hominem, est substantialis productio formæ eiusquè vnitio in materia: in homine autem anima quidem creatur à Deo, vnio autem animæ cum corpore efficitur per naturalem vim generatiuam, iuxta ea quæ de hac re iam diximus communiter circa caussas. Dignum nunc examinare superest definitionem vitalis generationis, quæ maximè à Theologis in Mysterio Trinitatis, occasione Diuinæ generationis filij à Patre, constituitur.

Vitalis generatio definitur. Definit generationem vitalem D. Thomas 1. par. q. 27. art. 2. & hanc definitionem alij Theologi ac Philosophi receperunt: ***Est origo viuentis à viuente, à principio vitæ coniuncto, in similitudinem naturæ.*** Dicitur primò, ***Origo***, hoc est processio seu productio. In hac ratione tanquam generica, hæc generatio conuenit cum omni alia productione. Et pro rebus creatis potest intelligi generatio illa substātialis quę erat communis substantialibus corporibus. Dicitur secundò, ***Viuentis à viuente***: quia sine dubio viuens est id quod producitur per generationem vitalem: viuens etiam esse debet principium à quo productio principaliter exercetur. Per hanc particulam excluditur, non solùm productio quæ terminatur ad omnē aliam substantiam non viuentem: sed etiam si producatur aliqua substantia viuens à principio non viuente. Vnde, si plantæ & animalia quæ naturaliter ex terra gignuntur, di-

dicantur effici à corporibus cælestibus tanquam causis principalibus: hæc particula sufficit ad excludendam talem productionem ex ordine generationis vitalis.

Requiritur cõiunctio inter generantẽ & genitum. Dicitur tertiò, *A principio vitæ coniuncto.* Quia nempe debet intercedere substantialis coniunctio inter principium & terminum, ita vt actio sit in suo gradu immanens & interna. Et alioqui, Angeli viuentes, facti sunt à Deo viuente, & primi homines facti sunt à Deo, ac similiter prima indiuidua aliarum specierum viuentium, & sic pariter omnia fieri possent ab ipso Deo: neque tamen hęc est generatio & productio vitalis. Necessaria ergo est coniunctio principij vitalis, taliter vt hoc principium dici possit intrinsecè atque adeo vitaliter operari. Neque verò sufficit qualiscumque coniunctio, v.g. localis. Nam Deus est vtique intimè præsens omnibus rebus creatis. Sed oportet, vt viuens quod generat aliud, operetur aliquo pacto in se ipso: hoc enim propriè est intrinsece & vitaliter operari: & ita coniunctionem hanc explicat D. Thomas 4. cont. Gent. cap. 11. Neque tamen requiritur omnimoda & perfecta coniunctio, ita vt agens totam actionem in se ipso perficiat: pater enim, in omnibus viuentibus creatis generat filium, non totaliter in se ipso, quasi vel in se nouam formam inducat, vel filium in se includat. Sed satis ad hanc rem est, quòd viuens in se quodammodo inchoet generationem in aliqua veluti parte sui, quam postea loco sui substituat, vt prosequatur & perficiat actum generationis. Quod totum optimè fit ministerio seminis, tàm in plantis, quàm in animalibus, vt explicat D. Thomas eodem loco cont. Gent. Et ratione huius coniunctionis, veluti per propriæ substantiæ largitionem, ait Arist. 8. Ethic. cap. 12. *Parẽtes amant liberos, quasi ex se quiddam sint. liberi autem parentes, quasi ex illis quippiam sint.* Et rursus infra, *Parentes filios vt se ipsos amant: qui enim ex ipsis oriuntur, sunt quasi alteri ipsi, dum separati sunt.* In eodemq; sensu Damasc. lib. 1. Fidei cap. 8. generationem viuentis definit, *Qua ex substantia gignentis profertur quod gignitur simile secũdùm substantiam.* Hoc autem verificatur, quamuis semen non sit in se formaliter animatum, nec viuat anima totius: sed sufficit, quòd se habeat veluti pars sumpta ex ipso corpore, vt circa corpus animatum antea explicauimus. Demum ex hac coniunctione fit, vt pulli qui enascuntur ex ouis, sint verè filij eorum parentum qui genuerunt oua, non autem aliorum animalium quæ aliena oua fouent vt sæpè contingit.

Requiritur similitudo naturæ. Dicitur quartò, *In similitudinem naturæ.* Per hanc tandem similitudinem adęquatè completur ratio generationis vitalis. Ac propriè intelligitur similitudo in natura specifica: sicut homo generat hominem, equus equum, & sic de alijs. Per hoc D. Thomas 1. par. q. 27. art. 2. excludit generationem capillorum & vermium, qui in corporibus animalium enascuntur ex humoribus & excrementis corporis, aut etiam ex ipsis carnibus: quia scilicet hæc non conueniunt in eadem natura specifica cum illo ex quo fiunt. Hæc autem exclusionis ratio, necessaria est si supponantur huiusmodi esse verè distincta quædam viuentia & effectiuè procedere ab illo corpore ex quo fiunt. Alioqui, si capilli dicantur, aut non viuere, aut animari eadem forma totius: & vermes dicantur potiùs effici ab alijs causis externis, quarum virtute fiunt alia, quæ ex putrefactione gignuntur, vt sanè videtur; sic iam per priores particulas hæc omnia erant exclusa.

Cæ-

Cæterùm, hæc tota definitio, tàm communis est generationi plantarum, quam animalium. At alio modo, magis adhuc preisè, vitalis generatio sumitur, secundùm quam dicuntur pater & filius: quo pacto non in plantis, sed in animalibus inuenitur: nec enim vna planta dicitur pater aut mater alterius, nec illa quæ gignitur dicitur filia. Notauitquè D. Thomas 3. par. q. 32. art. 3. & super caput 3 ad Ephes. lect. 4., denominationes has conuenire solùm viuentibus cognitione & amore saltem sensitiuo præditis: ita vt includantur quidem omnia animalia tales operationes participantia: excludantur verò plantæ, & illa quæ sunt veluti media inter plantas & animalia, dicunturq; Plantanimalia. Itaque ad complendam definitionem generationis hoc modo sumptæ, addi debet: est origo viuentis cognitione & amore præditi ab alio simili viuente: vel est origo viuentis à viuente à principio vitæ coniuncto in similitudinem naturæ cognoscitiuæ & amatiuæ. Hanc verò conditionem indicat ipsummet nomen filij; Græcè enim amicitia dicitur φιλία, & φίλιος qui est in amicitia.

Ex hac definitione probât Theologi, processionem Verbi in Diuinis esse veram generationem vitalem filij à Patre: est enim origo viuentis à viuente à principio coniuncto, in similitudinem naturæ cognoscitiuæ & amatiuæ. Imò cùm ratio generationis in hac re potissimùm constituatur per coniunctionem & similitudinem dictam: eò perfectiùs Verbum diuinum est filius genitus à Patre, quò maximè est illi coniunctus: ipsaquè generatio diuina, est operatio intellectiua, quæ præ alijs operationibus vitalibus est maximè immanens & intrinseca, vt aduertit D. Thomas 4. cont. Gent. cap. 11. Et insuper Filius in Diuinis est magis similis Patri, quàm in natura specifica; nam conuenit cum illo in eadem singulari natura, in quo longè superat omnem similitudinem inter viuentia creata.

Debet genitum assimilari generanti ex vi processionis.

Ad maiorem tandem huius rei explicationem, duæ difficultates enodandæ supersunt, præsertim circa similitudinem dictam. Prima est; quia Eua facta fuit ex Adamo, viuens ex viuente, ex principio coniuncto, nempe ex costa Adami, in similitudinem eiusdem humanæ naturæ, & nihilominus Eua non dicitur genita ab Adamo, non vtique fuit filia Adami, vt notauit S. Thomas 1. par. q. 92. art. 2. ad 3. Propter hoc, ad maiorem rigorem dictæ similitudinis, addi solet, vt viuens procedat simile alteri ex vi eiusdemmet processionis; ita vt non sufficiat, si aliunde euadat simile. Sed cùm Eua facta fuerit à Deo ex costa Adami, æquè benè potuisset Deus ex illa costa quodcumque aliud substãtiale compositum efformare. Itaque, non ex vi talis processionis, sed ex voluntate Dei, facta est mulier in natura specifica similis viro. Attamen alia prior ratio est, quia Eua simpliciter non fuit facta ab Adamo tanquam principio effectiuo, sed solùm ex costa Adami tanquam ex materia; nullatenus ergo fuit genita ab Adamo. Si autem fuisset facta ab eodem Adamo tanquam principio effectiuo, adhuc ob eam aliam rationem, Eua non debuisset dici filia genita ab Adamo. Similis ratio solet à Theologis reddi in mysterio Trinitatis, quare Spiritus sanctus non sit filius, eiusquè processio non sit generatio, quamuis reuera procedat in similitudinem eiusdem naturæ: quia nempe Spiritus sanctus, non ex vi talis suæ processionis procedit similis: procedit enim per voluntatem quæ ex vi sua non habet assimilare. Verbum autem procedit per intelle-

ctum, cuius per se est assimilare, ac producere terminum per modum imaginis & similitudinis: & ita formaliter ex vi talis suæ processionis procedit simi is.

Potest sufficere similitudo in aliquo genere proximo.

Secúda difficultas ex aduerso est: quia dum à duobus animalibus diuersæ speciei gignitur aliud alterius speciei, vt sect. præcedenti notauimus; adhuc dicitur hæc vera generatio vitalis, fundans denominationes illas patris & filij. Ad hoc dici potest primò satis esse, quòd ex intento naturæ gigni debebat animal simile generāti, licèt ex impedimento occurrente, nimirum ex consortio alterius differentis speciei contingat prolem degenerare in aliam tertiam speciem, sic Arist. 7. Metaph. 28 notauit, genitum esse simile genitori, *Nisi quid præter naturam contingat, vt equus mulum.* Secundò dici solet, filium debere gigni similem in omni generatione naturali quæ fit iuxta debitum ordinem: licèt in quibusdam generationibus monstruosis non perficiatur talis similitudo. Et aliqui admittunt, in tali casu non verificari definitionem illam traditam: sed tantùm per quandam ampliationē extendi quoque nomina illa generationis, & Patris, ac filij. Tertiò dicendum est ex eodem Arist. ibidem, dari quoddam propinquissimum genus, in quo diuersæ illæ species conueniant, licèt tale genus sit innominatum; v.g. genus quoddam in quo conueniant equus, asinus, & mulus. Consonatquè similitudo multarum proprietatum & accidentium, in quibus talia animalia communicant, vt notum est. Vnde, quod supra dicebamus cum D. Thoma, requiri similitudinem in natura specifica, ampliandum nunc est ad genus quoddam proximum, & peculiare, ad generans & genitum: ita scilicet quòd non sufficeret similitudo in solo genere remoto & communi ad varias alias species, quale est ipsum genus animalis: sed similitudo in quodam alio genere proximo & peculiari, se habeat tanquam in natura specifica. Addiquè potest ex eodem D. Thoma 3. par. q. 32. art. 3., perfectam filiationem esse, vbi sit similitudo perfecta; minùs perfectam esse, vbi sit minor similitudo.

SECTIO DECIMA.

De Affectionibus quibusdam Animatorum vegetabilium: nempe Iuuentute & Senectute, Sanitate & Morbo, Vita & Morte.

AFfectiones hæ, rationes animæ vegetatiuæ, communes sunt omnibus viuentibus, non solùm scilicet animalibus, sed etiam plantis: magis tamen propriè & consuetè hæc nomina dicuntur de animalibus. De ijs affectionibus agit Aristoteles inter Parua naturalia.

Iuuētus & senectus.

De iuuētute & senectute libellum scripsit, sed simul cum vita & morte ac respiratione: & vix parum quid cap. 14. attingit de iuuentute & senectute. Communiter autem iuuentus & senectus sunt ætates quædam vitæ: ætasquè est notabile quoddam vitæ spatium, designatum secundùm naturalem quandam mutationem. Potest itaque in primis vita distribui in duo spatia, primum quo viuēs veluti proficiat, secundùm quo deinceps deficiat ac declinet: primaquè ætas dicetur iuuentus, secunda senectus. Hoc habetur ex Arist. 2. de Gener. tex. 57. & 58. iuxta expositionem ibi Auerrois. Et inde etiam sumitur, æquale esse vtrumque spatium. Sed Auerr. notat, id intelligi naturaliter: *Quoniam multoties*, inquit,

quit, *accidit quòd sit minus, tempus senectutis, tempore crementi, aut propter naturam complexionum, aut propter diuersitatem dispositionum causa agentis*. Additque ex sententia Medicorum, hoc pacto in hominibus iuuentutem protendi ad trigesimumquintum annum, & senectutem postea ad septuagesimum: quia saltem vt plurimum non exceduntur hæc spatia.

Plures totius vitæ ætates. Commodior, deinde diuisio est eiusdem Aristotelis eo lib. de Iuuent. cap. 14., totius vitæ in tres ætates, iuuentutem, statum, & senectutem. Nam primò quidem viuens augetur, & tàm viribus quàm mole proficit: deinde in medio quodam statu permanet: nec proficiens nec deficiens, saltem notabiliter: tandem deficit ac in deterius prolabitur. Definiri autem solent hæc tria spatia in homine; iuuentus ad vigesimumquintum annum, status ad quadragesimum, senectus vsque ad finem.

Præterea Hippocrates lib. 1. Aphor. 13. & lib. 3. Aphor. 18. & Galen. circa eadem loca, quatuor in humana vita distinguunt ętates, pueritiam, adolescentiam, iuuentutem & senectutem. Cicero lib. de Senect. quinque distinguit ætates. Alij sunt qui distinguunt sex. Sed satis nota & consueta diuisio est in septem ætates: nempe infantiam vsque ad sextum circiter annum; pueritiam ad decimumquintum; adolescētiam ad vigesimumprimum; iuuentutem ad trigesimumquintum; virilitatem ad quinquagesimum; senectutem ad sexagesimumquintum; & ætatem tādem decrepitam vsque ad finem vitæ. His enim periodis notabiles quędam mutationes in humana vita succedunt. Infans nascitur, puer incipit ratione vti; adolescens fit generationi aptus; iuuenis ætate floret, vir est solidus & robustus, senex corpore deficit sed mente viget; decrepitus ad interitum properat. Addunt Astrologi, singulis ijs ætatibus dominari singulos ex septem Planetis, eodem ordine quo illos disponunt in cælis, infantiæ Lunam, pueritiæ Mercurium, adolescentiæ Venerem, iuuentuti Solem, virilitati Martem, senectuti Iouem, decrepitæ ætati Saturnum. Sed hæc distributio Planetarum ad ætates, magis ad arbitrium, & secundùm quandam accommodationem excogitata est: quia Luna dicitur humiditatem influere, Mercurius sermonem & discursum, Venus hilaritatem, Sol floriditatem, Mars vigorem & robur, Iuppiter grauitatem et præeminentiam, Saturnus frigiditatem et siccitatem: Hæc tamen vt plurimum incerta et vana sunt.

Sanitas & morbus. De sanitate et morbo scribere cępit Aristoteles quendam librum. Sed vix breue quoddam eius exordium extat. In quo notauit, tractationem hanc ita esse in cōfinio Philosophiæ ac Medicinæ, vt attingi debeat à Philosopho, perfici à Medico. Et quidem ad Philosophum spectat, per modum speculationis considerare has tanquam affectiones viuentium: ad Medicum verò per modum directionis et operationis spectat, prosequi, qualiter sanitas conseruanda et recuperanda sit, morbusquè præcauendus ac repellendus.

Attigit breuiter Arist. 7. Phys. 17. quæ sit ratio sanitatis: *Sanitas*, inquit, *calidorum & frigidorum quædam commensuratio est*. Et in Problem. sect. 1. q. 3. *Secunda valetudo, mediocritas quædam est*. Ex opposito rationem morbi indicauit ibidem. *Huiusmodi qualitatum excessus morbos committit*: Loquebaturquè de calore & frigore, humiditate & siccitate. quæst. autem 1. cum excessu defectum coniunxit: *Excessu vel defectu morbum consistere*.

Similiter Hippocrates lib. de Hominis natura, sanitatem definiuit: *Esse elementorum & humorum mediocritatem*. Addidit rectè Galenus ordinem ad vitales operationes lib. de Symptomat. different, cap. 1. sic definiens sanitatem & morbum. *Sanitas est secundùm naturam affectio functionis effectrix: Morbus est affectus præter naturam, qui actionem impedit.* Hæc autem omnia in idem planè redeunt.

Itaque constat, sanitatem esse aptam temperiem ac dispositionem earum rerum quibus corpus viuentis constat, in eo statu qui sit conueniens ac debitus ipsi viuenti. Quæ dispositio importat aptam constitutionem partium, proportionem humorum, intentionem qualitatum, integritatem potentiarum et virium. Cõstat item, morbum esse recessum ab hac dispositione & statu: siue sit per excessum, siue per defectum, siue per quamcumque læsionem. Sanitas inducit perfectas & integras operationes connaturales ipsi viuẽti, morbus impedit aut frangit aliquam viuentis operationem. Ipsa autem perfectio aut imperfectio actionum, nõ est formaliter sanitas aut morbus, sed effectus eius. Sanitas absolutè est vna, morbi autem sunt quamplurimi: quia nimirum sanitas absolutè requirit omnes suas partes, & per quemcumque defectum contingit morbus, iuxta illud: *Bonum ex integra causa, malum ex quocunque defectu*.

Hinc rursus patet, sanitatem non esse quandam simplicem qualitatem & perfectionem corporis, distinctam ab alijs; sed solùm esse cõiunctionem & veluti harmoniam tot variarum qualitatum ac dispositionum pertinentium ad corpus. Arist. verò ibi 7. Phys. indicauit, esse de genere ad aliquid, ideoquè ad sanitatem non dari per se motum. Sed certè, non potest intelligi, sanitatem esse de prædicamento relationis. Solùm ergo docere voluit, sanitatem importare proportionem & commensurationem plurium partium inter se conuenientium, secundùm debitam similitudinem aut dissimilitudinem, æqualitatem vel inæqualitatem: & sic ad sanitatem non dari per se motum: præter illum qui datur ad certam quandam qualitatem vel dispositionem, per cuius intemperiem soluta erat illa harmonia & proportio, in qua consistebat sanitas.

Præter sanitatem & morbum Galen. lib. de Arte medic. cap. 3. & alibi, assignauit statum quendam medium inter vtrumque. Imò Auicenna Can. 1 Fen. 2. doctr. 1. cap. 2. tres status medios distinxit pueritiam, senium, & conualescentiam. At ex aduerso, Arist. in Postprædicam. cap. de oppositis, apertè docuit, inter sanitatem & ægritudinem nihil esse medium in corpore animalis, sicut inter par & impar in numero: & necessariò alteram ex his affectionibus conuenire suo subiecto. Hæc tamen ita conciliari & explicari possunt. Si sanitas sumatur pro exactissima temperie, & morbus pro quocunque recessu ab hac temperie: sic vtique nullum admittunt inter se medium. Si autem sanitas sumatur pro dicta temperie, morbus verò pro notabili recessu ab illa: sic admittunt inter se statum medium, nempe per modicum aliquem recessum ab illa temperie. Sed sumi etiam solet sanitas pro conuenienti quadam temperie, habente latitudinem, excludente solùm notabilem ab illa recessum. Et ideò iuxta varias acceptiones, & comparationes, contingit, eundem aliquem statum appellari, vel morbosum, vel medium, vel sanum. Sic interdum dicitur senectus ipsa esse morbus: interdum senex

Status medius.

nex dicitur nec ſanus nec æger, ſed medio modo ſe habens: interdum ſenex abſolutè dicitur ſanus, dum non alio poſitiuo morbo laborat.

Vita & Mors. De vita demum & morte ſcripſit Ariſt. tum in eodem illo libro de Iuuent. & Senect. tum etiam alium librum habemus de longitudine & breuitate vitæ. Atque in hoc ſenſu nominamus vitam inter affectiones viuentium, non quidem pro ipſa ſubſtantiali vita, ſed pro duratione vitæ, quæ longa aut breuis contingere noſcitur.

Omnia viuẽtia naturali neceſſitate morti ſubiacẽt Omnia vtique viuentia, definitum naturaliter vitæ curſum habent, vt ex neceſſitate intrinſeca ſuæ naturæ mortem tandem incurrere debeant, ita vt, etiam ſeclusis quibuſcunque cauſis extrinſecis aduerſantibus, ex ipſa ſua actione interna debeant interire. Ita notauit Ariſt. 2. de Gener. 57. & alibi. Ac præſertim lib. de Iuuent. &c. cap. 14. *Eſt*, inquit, *omnibus animalibus commune generatio & mors*. Ac ſtatim duplicem mortis modum & cauſam diſtinguit: *Mors eſt, hæc quidem violenta, illa autem ſecũdum naturam: violenta quidem, quando principium extrinſecùs fuerit: ſecundum naturam autem, quando in ipſo, & non aduentitia aliqua paſſio*. Idem cum Ariſtotele omnes Philoſophi ſentiunt. Similiter Galen. lib. de Sanit. tuenda cap. 12. & alibi, & omnes Medici fatentur, omnia viuentia debere neceſſariò ab intrinſeco interire. Theologi quoque ac Sacri Doctores idem pro comperto ſupponunt.

Ratio autem huius neceſſitatis, eadem originaliter eſt, ac quam antea pro nutritionis neceſſitate adduximus: quia nempe natiuus calor aſſiduè conſumit ac reſoluit humidum vitale, id eſt partes quaſdã corporis, & ideo debet ex alimento illas reficere: at quod ex alimento reficitur, temporis progreſſu ſucceſſiuè deficit ac declinat à ſtatu perfectiori illius ſubſtantiæ quæ deperdita erat: vnde conſequenter calor quoque ipſe debilitatur, omneſquè vires langueſcunt: ſic animalia ætatis decurſu ſeneſcunt, & plantæ areſcunt: ac tandem ad tantam humidi & calidi inopiam deueniunt, ſuccedente ſiccitate & frigiditate, adeoquè vires omnes contabeſcunt, vt mutata diſpoſitione corporis, extinguatur vita & recedat anima, ſuccedatquè forma cadaueris.

Adhuc mors homini eſt pœna peccati. Difficultatem tamen in hac re facit, quod ex Sacra Script. conſtat, hominem incurriſſe mortem in pœnam peccati: ſic enim Geneſ. 2 dixit Deus Adamo: *In quocunque die comederis ex eo, morte morieris*: Et Apoſtolus ad Roman. 5 *Per peccatum mors, & ita in omnes homines mors pertranſijt, in quo omnes peccauerunt*. Mors igitur non erat per ſe naturalis homini, nec oriebatur ex neceſſitate naturæ. Imò ſic definitum eſt in Concil. Mileuit. cap. 1. *Qui dixerit, Adam mortalem factum; ita vt ſiue peccaret ſiue non peccaret, moreretur in corpore, non peccati merito, ſed neceſſitate naturæ, anathema ſit*. Sed ad hoc rectè Theologi notant, humanam naturam de ſe quidem fuiſſe ab intrinſeco morti ſubiectam, tamen ex diuino priuilegio conceſſam illi fuiſſe immortalitatem in ſtatu innocentię, ſi nempe ſeruaſſet diuinum præceptum: & ſic in pœnam ſuæ tranſgreſſionis amiſiſſe hoc priuilegium & immortalitatem ſibi promiſſam, relictamq; fuiſſe naturam in ſua mortalitate quæ illi ab intrinſeco inerat. Peccatum ergo fuit mortis cauſa, tanquam remouens impedimẽtum, dum abſtulit diuinum priuilegium quo mors impediebatur. Et hoc voluit Concil. ibi contra Pelagium, qui negabat originale peccatum, & di-

cebat, mortem de facto esse purum naturæ defectum, non culpæ supplicium.

Diuersũ vitæ spatiũ varia viuentia sortiuntur.

Ita verò omnia viuentia sunt obnoxia morti quòd tamen inter se valde inæqualem sortiantur vitæ periodum, & alia longiorem alia breuiorem, alia tardiùs alia citiùs in interitum ruant. Et hæc differentia inuenitur, tum inter varia genera variasquè species viuentis, quibus proinde ab intrinseco ex propria constitutione & natura, longa aut breuis vita conuenit: tum etiam inuenitur inter indiuidua eiusdem speciei, quibus ob inæqualem dispositionem accidentalem, aut ob alias accidentales causas, inæqualis cursus vitæ contingit. Sic notauit Arist. lib de longit. & breuit. cap. 1. *Sunt autem habentia differentiam hanc, tota ad tota genera, & eorum quæ sub vna specie alia ad alia.* Secundùm genus & speciem suam, quædam plantæ diutissimè viuunt, quædam citissimè intereunt: & inter animalia, maxima quoque differentia inuenitur. Intra eandem verò speciem, notissimum præsertim est in humana specie, quanta vitæ inæqualitas inter varios homines contingat? Et præter complexionem indiuidualem cuiusque, variæ sunt aliæ causæ quę vitam protrahere aut contrahere valent: causæ cælestes, regiones terrestres, ratio victus, exercitationis, & similes. Pluraquè in speciali de viuentibus inæqualem vitæ durationem nactis prosequitur Aristoteles in eodem libro.

Nullo naturali medio potest de facto vita protrahi in æternũ.

Cæterùm dubitatur, num aliquod naturale nutrimentum vel remedium sit possibile, quod vitam in perpetuum protrahere & conseruare valeret, atque ab interitu præseruare. Et satis quidem constat, de facto nihil tale inueniri. Ac meritò Aristoteles 3. Metaph. tex. 15. spernit fabulas illorum Veterum, qui dixerũt, Deos redditos esse immortales, eo quòd gustarunt nectar & ambrosiã. Non defuerunt quoque alijs temporibus, qui promiserint talia remedia & alimenta, & tale elixir vitæ, quo homines in florida iuuentute perpetuò conseruarent, aut etiam senes reuirescere facerẽt. Sed ab euentu suam vanitatem prodiderũt. Nullus sanè inuentus est qui talem effectum præstiterit: nullus ex principibus & summis viris, qui à mortis & senectutis necessitate quibusuis artificijs & expensis potuerit eximi.

An potuisset protrahi præsertim per lignum vitæ.

Sed dubitari adhuc potest, num intra naturalia remedia & alimenta fuisset possibile aliquod quod vi sua valeret vitam in perpetuam propagare: ac de facto dubitatur, num lignum vitæ, plantatum ab initio in horto voluptatis, fuerit huiusmodi: expulit enim Deus hominem post peccatum ex felici illo loco, dicens: *Ne fortè mittat manum suam, & sumat etiam de ligno vitæ, & comedat, & viuat in æternum.*

Non poterat per vnicam comestionem de illo ligno.

Rupertus lib. 3. de Genes. ad litter. cap. 30. affirmat, fructum ligni vitæ, licèt semel tantùm gustatum, vim habuisse conseruandi vitam in perpetuum. Colligit ex Script. quia id significat modus ille loquendi, ne fortè mittat, & sumat etiam: sicut scilicet semel sumendo de ligno sciẽtiæ factus erat homo reus mortis: Sed certè, non potest vllum subsidium naturale, tale esse, vt semel sumptum, valeat in perpetuum conseruare vitam: Vnde alij sacri Doctores communiter sentiunt, debuisse hominem frequenti vsu illius arboris conseruari. Et in hoc sensu Arist. ibi reputat impossibile, per vllum cibum ab initio sumptum acquisitam fuisse immortalitatem: *Quomodo*, inquit, *essent sempiterni, cum alimento indigerent?* Et ratio est clara: quia ad summum, naturale remedium posset redintegrare vi-

res in tota perfectione natiua; sed ex tota hac perfectione homo temporis successu declinat: igitur non poterat per vnam solam vllius cibi et remedij sumptionem, in perpetuum conseruari. Verba illa Scripturę tantùm denotant potuisse hominē per vim illius cibi cōseruari, nō determinādo vnicā vel repetitā sūptionem.

Poterat per frequentem eius vsū naturaliter prorogari vita.

Bonauent. in 2. d. 19. dub. 4. circa litter. & art. 3. q. 1. putauit, virtutem ligni vitæ ad conseruandam vitā fuisse supernaturalem, non autem naturalem: quia non videtur tanta vis naturaliter vlli cibo posse inesse. Adhærent Caiet. 1. par. q. 97. art. 4., & Arretinus in cap. 2. Genes. tract. de Ligno vitæ q. 5. qui & affert quædam Augustini loca. Sed ex doctrina ipsa Script. colligitur vim illius arboris ad prorogandam vitam, fuisse naturalem. Nam permanebat etiā post peccatum Adami, ideoquē Deus Adamum expulit è Paradiso: at si fuisset vis supernaturalis, attributa illi arbori à Deo ad conseruandam vitam in statu innocentiæ, debuisset potiùs tunc auferri post lapsum Adami, sicut Deus illi abstulit alia dona supernaturalia quæ ei contulerat. Vel vis ipsa arboris non fuisset nisi ad tribuendum effectum hominibus innocentibus iuxta institutionem diuinam: sicut vis supernaturalis Sacramentorum determinata est ad conferendum effectum hominini benè dispoſito. Deinde ex natura rei difficile non erat, talem vim naturalem inesse illi arbori ad prorogandam vitam, vt mox ostendemus. D. August. verò solùm voluit ex peculiari ordinatione diuina fuisse illud lignum in terra plantatum, supra debitum humanæ naturæ.

Poterat prorogari in æternum.

Scotus in 2. d. 19. q. vnica, voluit, lignum vitæ habuisse naturalem quidem vim, non tamen ad conseruandam perpetuò vitam, sed solùm ad illam in longiora tempora protrahendam: quia scilicet necesse erat, corpus ipsum humanum aliquantum repati & alterari ab illo cibo & sic homo non poterat in æternum viuere, sed saltem post diuturnum spatium adhuc mortem incurrere. Hunc dicendi modum sequūtur etiam Caiet. & Arretin. vbi supra & Zumel ibidem cum Caietano: qui propterea exponunt verbum illud Script. in æternum pro longissimo æuo. Fauet D. Th. 22. q. 164. art. 2. ad 6. Adhæret quoque Cornel. à lapide super Genes. 2. Ait tamen, quòd si arbor vitæ semper in eodem vigore durasset, potuisset hominem in perpetuum conseruare: sed quia ipsa quoque arbor debuisset senescere ac paulatim deficere, ideò solùm potuisse ad longum tempus vitam hominis prorogare.

Communior sententia est, lignū vitæ, in vsu habitum, fuisse talis virtutis, vt simpliciter hominē in æternum conseruare potuisset, & à naturali morte præseruare. Ita planè sentit D. Thomas 1. par. q. 97. art. 4. & in 2. d. 19. q. 2. art. 4. ad 5. Et sequuntur Bagnes ac Raphael Ripa eodem loco primæ partis: Molina de opere sex dierum disp. 28. Suar. lib. 3. de eodem opere cap. 15. & alij circa eundem locum. Idem affirmauit Magister in 2. d. 19. vbi Durand. q. 2. & alij eadem dist. Item Abulent. in cap. 13. Genes. q. 167. Perer. lib. 3. in Genes. disp. de Arbore vitæ q. 4. Et alij quamplures Sacri Expositores circa initium Genes. Sic etiam docuerunt Strabus & Vgo in Genes. Chrisost. homil. 18. in Genes. Ac planè August. lib. 23. de Ciuit. cap. 23. vbi ait: *Ligno vitæ à mortis necessitate prohibebatur, atque iuuentutis flore tenebatur homo.* Et similiter idem August. aut aliuè Auctor lib. 99. Veteris & noui Testamenti q. 19.

Colligitur ex Script. Colligitur ex Script. quia ly: *In æternum*, magis propriè significat durationem sine fine, quàm solam diuturnitatem longi temporis. Confirmat Abulensis: quia ait Henoch tandiu cõseruari in vita, nempe iam per plusquam annorũ quinque millia, per virtutem illius arboris, & semper in eodem vigore & statu: vnde putandum erit quòd sic posset in perpetuum conseruari. Neque rectè Caiet. & Arretin. cogitarunt, lignum vitæ habuisse vnam virtutẽ naturalem ad prorogandam vitam per longum tempus, & alteram supernaturalem ad conseruandam vitam in perpetuum. Nam frustra & sine fundamento has duas virtutes distinguunt.

Suadetur ratione. Demum, ex natura rei non est difficile, posse inueniri tale alimentum & remedium, quod ex vi sua posset hominem semper in eodem vigore conseruare, & sic à senectute et morte præseruare: nempe reparando substantiam semper in eadem perfectione, imò roborando ac resarciendo vires naturæ. Ita vt, non solùm non oporteret, hominem alterari ac repati cum aliquo suo detrimento, sed potiùs iuuari ac refici. Nec etiam oportebat, ipsum lignum vitæ senescere ac deficere in totum: quia esto vna singularis arbor non potuisset semper in eodem statu durare: tamen ex semine vnius benè poterat exurgere alia æqualis semper vigoris et roboris. Neque id erat de mente Scoti: sed Scotus volebat, fructum eius arboris secundùm totam suam perfectionem non potuisse in perpetuum conseruare vitam, imò debuisse adhuc aliquam alterationem et passionem defectiuam inducere.

Fatendum tamen est, per naturale alimentum & remedium, ac de facto per lignum vitæ potuisse solùm impediri mortem, quæ alioqui debet naturaliter ab intrinseco prouenire: non autem quę posset violenter ex causis externis accidere, vt ex abscissione capitis, ex incendio ignis, aliaue simili causa. Vnde in statu innocentiæ, per lignum quidem vitæ præseruabatur homo à morte naturali: sed à morte violenta præseruari debebat vel per aliam qualitatem velut impassibilitatis, vel per Dei protectionem externam.

QVAESTIO QVINQVAGESIMAPRIMA.

De Anima Sensitiua.

OB rerum copiam, & potentiarum atque actuum apparatum huic animæ conuenientium, in plures quæstiones hæc tractatio diuidenda est. Agit de Anima sensitiua Arist. per maximam partem secundi libri, à tex. 51. vsque ad finem. Quia verò anima sensitiua potest sumi, in communi complectendo etiam rationalem, vel præcisè pro pura sensitiua & irrationali quæ est brutorum propria; nos amplè quidem agemus de anima sensitiua in tota sua communitate. Quæ verò sunt propria animæ sensitiuæ brutorum, seu ipsis brutis, scripsit copiosè Arist. in varijs de animalibus libris, & nuper Vlysses Aldoruandus in suis operibus. Hæc autem magis historica sunt, ideoq. à nobis prætermittenda.

SECTIO PRIMA.

Quid sit anima sẽsitiua: & quas potentias & operationes habeat.

Anima sẽsitiua cõstituit animal.

HAec anima est; quæ in communi sumpta constituit animal pariter in communi: animal enim non est quodcumq. corpus animatum, sed solùm sensitiuum, brutis hominiq. commune. Ita Arist. cap. 1. de Iuu nt.: *Non necessariò omne quod viuit est animal, plantæ enim viuunt & non habent sensum, per sentire autem animal a non animali disterminamus.* Anima ergo sensitiua, est forma substantialis tribuens hunc determinatum gradum intra genus substantiæ corporeæ: eiusque propria differentia assignáda est per ordinem ad potentias & operationes, nempe sensus & sensationes, à quibus & nomen accepit.

Anima autem sensitiua brutorum determinatur per esse sensitiuum tãtùm, seu per esse irrationale, vt notauimus q. 46. sect. 4. Sed huiusmodi animam purè sensitiuam irrationalem in brutis consequenter negarũt ij qui putarunt bruta non esse expertia rationis. Ita refert Arist. 2. Phys. 30. quosdam propter admirabiles operationes quæ interdũ exercentur à brutis dubitare, an operentur intellectu; & Porphyrius lib. 3. de abstinentia ab esu carnium, opinatus est, bruta vti ratione; & Galenus in oratione exhortatoria ad artes cap. 1. & alibi significauit, bruta esse rationalia: refert quoque Vallesius cap. 35. de sacra Philosophia, Straoonem physicum præscripsisse quendam libellum: *Quod sensus sine ratione esse nõ possit:* Ipseque ex parte consentit, tribuens brutis rationẽ aliquam imperfectam, pluraq; discrimina congerens inter rationem brutorum & hominis: alij demum ex Veteribus Philosophis pro eadem sententia referuntur.

Anima brutorũ est purè sensitiua, & irrationalis.

Certum tamen est, brutorum animam esse purè sensitiuam & irrationalem, brutaq. esse penitus expertia rationis. Sic Arist. loco citato notauit, bruta, neque arte, neque inquirendo, neque deliberando, hoc est sine ratione operari; & passim vbique idem pro comperto supponit. Sic etiam consonum est nostræ fidei, vt patebit ratione sequenti. Si bruta rationem participarent, vtique deliberarent; haberentq. in suis operibus libertatem: vnde vlteriùs benè vel malè mererẽtur, essentq. digna præmio vel pœna: deberent prætereà brutales animæ esse immortales: quæ omnia sunt falsissima: Vnde Arist. 3. de Ani. 57. *Imaginatio*, inquit, *sensitiua inest animalibus irrationalibus, deliberatiua autem tantùm rationalibus; vtrum enim agat hoc an hoc, iam rationis est opus.*

Tres gradus potẽtiarũ animæ sensitiuæ.

Deinde, ipsi animæ sensitiuæ in vniuersum tria potentiarum genera assignantur; nempe potentia sensitiua cognoscitiua, potentia appetitiua, & potentia loco motiua. Hæ rursus in alias species diuiduntur. Potentia sensitiua in plures sensus externos & internos. Appetitus in partem irascibilem & concupiscibilem. Potentia motiua in imperfectã qua mouetur anima secũdùm aliquã partem intra suum locum, & perfectam qua mouetur totaliter de loco ad locum. Omnia hæc potentiarum genera conueniunt singulis animalium speciebus; non tamen omnes species eorum generum sunt omnibus animalibus communes.

Sensus aliquis omnibus animal.

Debet in primis aliquis sensus omni animali conuenire: alioqui id non esset sensitiuum, non esset præditum anima sensitiua, non esset ani-

libus cõuenit. animal. Sic Arist. 3. de Anima tex. 60 *Sensum autem non est necesse in omnibus viuentibus, animal autem necesse est sensum habere.* At non omnes sensus debent æqualiter in omnibus animalibus inueniri. Sic notauit Arist. lib. 9. de Histor. animal. cap. 8. & lib. 12. cap. 1. Et notũ est experientia. Animalibus enim perfectis conueniunt omnes sensus ex eod. Arist. 2. de Anima 131. Quibusdam verò imperfectis, non insunt omnes. Sed hoc post distinctionem singulorum sensuum, determinabimus intra sect. 4,

Similiter appetitus, & aliqua virtus motiua. Rursus Arist. lib. 3. tex. 57. & lib. 2. tex. 27. tribuit omnibus animalibus aliquem appetitum & cupiditatem obiecti conuenientis, videlicet cibi & alimenti. Demum de potentia motiua lib. 3. tex. 45. ait, *Multa sunt animalium, quæ sensum quidem habent, manentia autem & immobilia sunt assiduè.* At animalia perfecta, quæ habent debita ac proportionata membra quibus possint administrare motum, possunt moueri & progredi de loco ad locum, quod Arist. ibidem supponit. Animalia autem illa imperfecta, adhuc participant aliquem imperfectum motũ, vtpote dilatationis & cõstrictionis, vt planè in illis conspicimus. Et de hoc motu potest fortasse accipi quod postea tex. 56. Arist. ait: *Omnino igitur, inquantum animal appetitiuum est, sic sui ipsius motiuum est.* Priori autem loco solùm negauit ijs animalibus motum totalem & progressiuum.

Cæterùm, ex potentijs assignatis planè constat quas operationes habeat anima sensitiua, vel in omnibus, vel in aliquibus animalibus.

Potentiæ sensitiuæ non insunt animæ, nec spiritibus, sed organis corporis. Postremò. Cùm dicimus animam sensitiuam habere suas potentias, necesse non est, has potentias inesse subiectiuè ipsi animæ. Quinimò constitui potiùs debet in certis organis corporeis, vt in vniuersum de potentijs organicis ostendimus q. 47. sect. 3. At verò, Aliqui facultates sensuum collocarunt in spiritibus animalibus confluentibus ad organa corporis. Sic in vniuersum supponit Augustinus Buccius in disp. de Spiritus vitalis animat. cap. 3. & de sensibus externis indicat Galenus lib. 6. de Placitis Hippocr. & Platonis, ac de sensibus internis indicant Damasc. 2. fidei cap. 19. & Nemes. lib. de Nat. hominis cap. 6. Certum tamen esse debet, facultates sensitiuas inesse organis corporis, fixis ac permanentibus, v.g. facultatem visiuam in oculo, & sic de singulis. Spiritus enim animales sunt in continuo fluxu, & alij deperduntur, alij de nouo fiunt: supponimus etiam, non esse in se animatos. Non debent igitur ipsæ potentiæ vitales in spiritibus collocari. Multum tamen deseruiunt, ac verè necessarij sunt tales spiritus ad functiones sensuum obeundas. Vnde intercluso eorum fluxu & aditu, impediuntur quoque opera sensuum. Sed non ideo id contingit, quia in ijs spiritibus inueniatur vitalis potentia: sed quia requiruntur ad hoc vt potentia quæ fixa ac stabilis inueniebatur in suo organo, valeat actualiter suam operationem exercere. Propter quod, si dicantur spiritus in sua officina recipere peculiarem quandam virtutem ab anima, requisitam ad operationes aliarum potentiarum, talis virtus non erit propriè potentia vitalis, quia potentia vitalis debet sine dubio esse coniuncta animæ in eodẽ subiecto. Ipsa ergo anima sensitiua habet, si non in se subiectiuè, saltem cum se in ijsdem organis corporeis, omnes suas potentias & operationes vitales.

SE-

SECTIO SECVNDA:

Quid sint Potentiæ & operationes Animæ sensitiuæ in generali.

PRo ratione potentiæ sensitiuæ, quæ expeditiori nomine vocatur sensus, quæritur ac disputatur, num sensus sit potentia actiua vel passiua respectu sui actus, an actum suum eliciat vel recipiat. Sed hoc pariter spectabit ad rationem ipsius actus, num sentire sit agere vel pati.

Auctorũ placita. Græci Auctores putasse videntur, sensum esse potentiam purè actiuã, & elicere quidem, non autem in se recipere suum sensationis actum, sed hunc recipere tantùm in organo corporeo, non autem in eadem potentia sensitiua. Sic ex Philopono & Simplic. referunt Conimb. 2. de Anima cap.6. q. 1. art. 2. Et de Plotino ac Simplicio refert Tolet. eod. lib.q.12. Rursus alij ex Antiquis negabant, sensum pati quicquam ab obiecto & volebant potiùs agere in obiectum, & hanc esse sensationem.

Ex aduerso alij sunt qui docuerũt, sensum esse potentiam purè passiuã, & non ex se elicere, sed tantùm in se recipere sensationem. In plures tamen dicendi modos hæc sententia diuisa est, ad assignandum à quanam causa actiua eliciatur sensationis actus. Quidam quos refert Theophilus 2. de Anima circa tex. 52. dixerunt, actum sensationis produci à substantia quadam separata & produci in ipso sensu, & sic potentiam reddere sentientem. Et pro hoc dicendi modo refertur quoque Auerroes. Aliter Albert. in sum. de Homine par. 2. tract. de sensib. & quidam alij asserunt, sensationem effici à specie recepta in sensu: supponunt enim immitti species ab obiecto in sensum: & sic potentiam non nisi passiuè concurrere, tàm recipiendo actum quàm speciem. Alij plures, nempe Aegidius tract. de cognit. Angel. q.1. Paulus Venetus in sum. de Anima cap. 10. Suessan. lib. de sensu agẽte, Thiennens.2. de Anim. com.6. & Tolet. 2. de Anima q.12. volunt, actum sensationis non esse aliud quàm ipsam immissionem speciei ab obiecto, eiusque vnionem cum potentia, nullo alio interueniente actu: atque ita actum sensationis effici ab ipso obiecto sensibili in potentia sensitiua.

Inter has duas extremas sententias, aliqui vtramque iungentes, distinxerunt in vno sensu duas potentias, vnam ad agendum, alteram ad patiendum, vnde illã vocarũt sensum agentem, alteram sensumpatientẽ: ab illaquè dixerunt effici sensationis actum, in altera recipi. Ita Iandunus lib.2. de Anima q.16. Apollinaris q.3. & quidam alij.

Dico primò. Potentias sensitiuas esse verè passiuas, & non esse purè actiuas, ac verè in se recipere sensationis actum. *Potentiæ sensitiuæ sunt passiuæ, & non purè actiuæ.* Hæc assertio est satis communis. Et probatur 1. ex Arist. qui 2. de Anima tex. 37., 51., 52., 118., & alibi passim, docet & confirmat, sensum esse potentiam passiuam, moueri ab obiecto: & sentire esse quoddam pati. Secundò ratione probatur: quia illud est subiectũ sensationis, quod sentire denominatur; hæc enim est denominatio immanens & interna: sed vtique sensus ipse est qui maximè denominatur sentire: ergo sensus est subiectum recipiẽs in se sensationis actũ. Tertiò: Actus sensationis non potest vtique recipi in subiecto separato à sensu, videlicet in eodẽ obiecto sensibili: non enim oculus emittit visionis actum ad cœlum quod in-

intuetur; & sic de singulis alijs sensibus. Neque potest recipi in organo corporeo seclusa ipsa potentia sensitiua; quia sic oporteret addere aliam potentiam passiuam in organo; quod esset distinguere sensum patientem ab agente iuxta tertiam sententiam. Quartò demum, sensum pati ab obiecto, recipiendo ab illo species, constabit postea de ipsis speciebus. Atque respectu speciei ipse sensus est purè passiuus, quia non efficit, sed recipit speciem. Sed non in hac receptione speciei consistit formaliter actus sensationis, vt mox ostendemus.

Sunt actiua, & non purè passiuè.

Dico secundò. Potentias sensitiuas esse verè actiuas ad eliciendum actum sensationis, ac de facto illum efficere quãdocunque exercetur talis actus. Hæc assertio est magis communis, Scoti in 3. d. 14. q. 4. art. 2. Capr. q. 1. art. 3. Gregor. in 1. d. 3. q. 1. Caiet 1. par. q. 74 art. 2. Philop. 2. de Anim. com. 221. Ferr. q. 8. Conimb. cap. 6. q. 1. art. 2. Dandini digressione 31. Idem indicant. Alexand. 1. de Anima cap. 12. & 19. Themist. cap. 25. Simplic. com. 75. Auerr. & alij passim circa loca Arist. quæ mox afferemus. Probatur 1. ex Arist. qui expressè 2. de Anima 36. docet, animam esse causam finalẽ, formalem, & effectiuam: hanc efficientiam tex. sequenti explicat esse ad motum localem, alterationem, et augmentationem, vbi nomine alterationis complectitur sensationem. Et tex. 127. ait, odorare esse aliquid præter pati, esseque sentire, quia scilicet est agere. Et apertè 9. Metaph. 16. docet, visionem fieri à visu, eamque propterea recenset inter actiones immanentes, quas ait fieri & recipi in eodem operante. Et lib. de somno & vigil. cap. 1. sensum dici vt actionem & esse motum quẽdam animæ per corpus. Et 2. Topic. loco 10. sentire est iudicare: at vtique iudicare est quoddam agere. Tandem de sensu & sensibili cap. 2. ait, *Sensibile facit agere sensum*: planè ergo supponit, sensum agere dum sentit.

Eliciunt vitaliter suas operationes

Probatur secundò ratione. Omnis potentia vitalis instituta est ad vitaliter operandum: est enim qua anima seu viuens potest proximè suas operationes exercere. Item, omnis actus vitalis elicitur à principio vitali intrinsecè operante. Sed potentia sensitiua est maximè potẽtia vitalis, & sensatio est actus vitalis: omnino ergo sensus est potentia actiua eliciens actum vitalem. Item, ad denominationem vitalem requiritur elicere ac recipere actum, vt iam statuimus circa ipsos actus vitales, vnde dicebamus non posse tales actus effici ab vlla causa externa, dum denominaret suum subiectum. Omnino igitur idem ille sensus qui denominatur sentire, oculus videre, &c. verè & realiter efficit sensationis actum.

Tertiò. Potentiæ vegetatiuæ omnes sunt actiuæ suasquè operationes exercent: ergo pariter potentiæ sensitiuæ: Imò hæ potentiæ sunt in ratione vitæ nobiliores & excellentiores, sicut ipsa anima sensitiua est longè superior vegetatiua: igitur multò magis potẽtiæ sensitiuæ sunt vitaliter operatiuæ. Imò rursus, etiam formæ naturales non vitales, agunt & suas operationes exercent: quantò magis ergo anima sensitiua per suas potentias dici debet agere suosquè actus elicere.

Operationes sensitiuæ non sunt formaliter receptio speciei in sensu.

Quartò. Actus sensationis non est pura impressio seu receptio speciei in sensu. Nam Arist. cap. 2. de sensu & sensili, reprehendit Democritum qui dixerat, visionem esse imaginem obiecti receptam in oculo. Et arguit, quia sic etiam aer & speculum in quo recipitur quoque talis imago videret. Et simile quid

circa

circa odorem notauit 4. de Anima tex. 127. Neque satisfaciunt Aduersarij, speciem recipi in speculo solùm vt accidens quoddam est, in oculo autem recipi prout intentionaliter repræsentat obiectum. Certè enim, vbicunque est species, non solùm habet rationem accidentis, sed talis accidentis quod est repræsentatiuum obiecti. Si autem in solo oculo repræsentat: ergo alius est actus repræsentationis ab ipsa specie. Imò contingit, etiam in sensorio recipi speciem, & non fieri sensationem: vt cùm species tenuis peruenit ad aurem dormientis, & species obiecti visibilis ad oculos eorû qui dormiunt apertis oculis. Et, vt aduertit Arist. cap. 8. de sensu & sensili, quando nimium attenti sumus ad aliam operationem, præsertim aliquam contemplationem internã, contingit nos non audire nec videre obiecta, quorum tamen species recipiuntur in sensu: alius est igitur actus sensationis, præter receptionē specierum. Quod autem respondēt Aduersarij, ad sensationem requiri aduertentiam animæ, verum quidem est: sed hoc ipsum conuincit intentum. Si enim sensatio esset sola receptio speciei, impossibile esset, recepta specie obiectum non sentiri; sed ideò necessaria est aduertentia, quia præter speciem alius debet elici sensationis actus. Denique in sensibus internis & in intellectu semper permanent species, etiam quando actu non operamur: opus est ergo, alios distinctos elicere actus; & sic pariter in sensibus externis.

Sunt actus eliciti à sensu.

Quintò tandem, supposito quòd requiratur actus à specie distinctus, hic actus dici non potest effici ab alia causâ externa & substantia separata: hoc etiam prorsus irrationabile est, & manifestè falsum. Nec dici debet effici ab ipsa sola specie: sed ad summum satis erit, si species côcurrat partialiter simul cum potentia, vt postea dicemus de concursu speciei ad actum: ergo verè et realiter ipsa potentia efficit actum.

Eadem potentia sensitiua est actiua & passiua simul.

Dico tertio. Non esse distinguēdam aliam potentiam sensitiuã actiuam & aliam passiuam, siue sensum agentem et patientem; sed vnã eandemque potentiam esse, quæ elicit, & quæ recipit, tàm eundem actum, quàm speciem obiecti sēsibilis. Hęc est item communis. Et probatur primò, quia nulla est necessitas distinguendi duas potentias. Secûdò, absurdum est, tot potentias sensitiuas fingere: Sic enim essent decem sensus externi, quinque actiui, & quinque passiui. Tertiò, actus sensationis perfectè immanens, & denominatio sentientis importat recipere & elicere actum: igitur eadē simplex potentia est, quæ elicit ac recipit actum. Quartò demum, eadem ipsa potentia debet actuari & determinari specie ab obiecto recepta, & cum consortio speciei elicere actum: ex potentia enim & specie consurgit causa adæquata actus, eadem igitur potentia, recipit in se speciem, & consequenter elicit actum, ac in se recipit eundem actum.

Cæterùm, hæc quæ dicta sunt de potentijs sensitiuis sub nomine sensuum, eodem prorsus pacto intelligi debent de appetitu sensitiuo, nempe hanc potentiam esse simul passiuam & actiuam, recipere in se ac elicere ex se appetitionis actum. Potentia autem loco motiua, per se quidem est actiua ad exercendum motum. Sed necesse non est, vt eadem ipsa in se motum recipiat. Motus enim localis, non est ita intrinsecè & essentialiter vitalis atque immanens, sicut alij dicti actus. Sed potiùs hic motus recipitur in eodem proximo subiecto, in quo cômuniter pro omnibus corporibus constituitur

tur præsentia localis: idem enim est subiectum præsentiæ permanentis ac successiuæ: eiusdemquè conditionis est localis pręsentia & motus, tàm si fiat ab intrinseco; quàm ab extrinseco; tàm in viuentibus, quam in alijs quibuscunque.

Eadem operatio sensi- tiua elicitur à sẽsu et recipitur in sensu.

Postremò. Ex his quæ modò dicta sunt directè de potentijs, simul constat quid sint & qualiter se habeant operationes sensitiuæ, quo pacto recipiantur atque eliciantur ab ijsdem potentijs. Videnturquè ita essentialiter pendere à suis potentijs, vt sine illis prorsus fieri non possint, & non indigeant actione quadam distincta qua efficiantur, nec in ijs distingui debeat actio & terminus vt in communi de huiusmodi actibus vitalibus tractauimus q. 48. sect. 1. & iterum in speciali circa actus animæ intellectiuæ postea repetemus.

Aristoteles explicatur.

Obijcies primò ex Auctoribus secundæ sententiæ contra 2. concl., auctoritatem Arist. qui in locis pro prima conclusione adductis, ita simpliciter facit sensum potentiam passiuam, vt nullam actiuitatem ei videatur relinquere. Et specialiter 2. de Anima 29. assimilat viuens præditum potentia sensitiua, illi qui possidet habitum scientiæ ad speculandum, qui scilicet est proximè expeditus ad operationem: quia sic nempe ille qui habet potentiam sentiendi est proximè expeditus vt recipiẽdo speciem ab obiecto fiat actu sentiens: & alioqui potiùs per ipsam speciem constitueretur in potentia proxima & actu primo, si debet elicere alium distinctum actum. Clariùs tex. 138. & tribus sequentibus, docet & explicat, eúdem esse actum obiecti sensibilis & sensus, ac recipi in eodem sensu, esseque simul actionem & passionem, passionem quatenus in sensu recipitur, actionem quatenus ab obiecto dimanat, hoc autem non potest intelligi, nisi de speciei productione ab obiecto, & receptione in sensu. Sensus igitur non est potentia actiua, & sensatio non est aliud quàm receptio speciei. Similiter D. August. lib 11. de Trinit. cap. 2. ait, formam ab obiecto impressam sensui, esse visionem.

Respondetur Arist. rectè docuisse, sensum esse potentiam passiuam, sed non negasse esse quoque actiuam. Magis autem inculcasse videtur munus patiendi: Tum quia sensus magis patitur quàm agat; patitur enim recipiendo speciem & actum, agit solùm eliciendo actum. Tum quia, priùs sensus patitur recipiendo speciem, quàm agat eliciẽdo actum, & ideo agit quia patitur: vnde dicebatur obiectum facere vt sẽsus agat. Tum præsertim, quia Arist. loquebatur contra Veteres, qui volebant sensationem non fieri per receptionem speciei in sensu ab obiecto, sed per immissionem aliquam sensus in obiectum: ideo in hac comparatione sensus ad obiectum meritò docuit, sensum esse potẽtiam passiuam. Comparauit verò potentiam habitui, quia sicut habitus est principium eliciendi actum, ita quoque potentia: sed tamen potẽtia indiget etiam specie vt eliciat actum. Ad alium, tandem difficiliorem locum, vel dicendum est cum Conimb., eundem actum sensationis dici actum potentiæ & obiecti, quoniam efficitur ab obiecto mediante specie. Vel cum D. Thoma, & magis ad mẽtem Philosophi, dici vnum actum, non identitate rei, sed communitate subiecti: quia scilicet vterque actus recipitur in eodem subiecto: tàm enim species quàm sensatio recipitur in eodem ipso sensu, quo pacto non rarò Arist. solet ea quæ verè distincta sunt, appellare vnum subiecto. Imò tex. 140. expressè ait, actum visus esse visionem, actum verò coloris esse

esse innominatum, vbi planè distinguit actum sensationis ab impressione speciei. Similiter D. August. se perspicuè explicauit, & apertè distinxit actum elicitum & speciem impressam, aitquè, *Corporis formam qua videmus, & formam qua ab illa in sensu videntis fit per eundem sensum, non discernimus, quoniam tanta coniunctio est, vt non pateat discernendi locus; sed ratione colligimus, non potuisse sentire, nisi fieret in sensu nostro aliqua similitudo conspecti corporis.* Et rursus cap. 3. repetit, tàm in sensu interno quàm externo verè distingui sensationem à specie, quamuis sit valde coniuncta. Itaque solum voluit, ob nimiam cōiunctionem solere per modum vnius accipi, actum elicitum à sensu, & speciem receptam in sensu.

Distingui debet operatio sẽsitiua ab impressione speciei.

Obijcies secundò. Dum recipitur in sensu species quæ est imago obiecti, hoc ipso obiectum repræsentatur sensui & constituitur illi præsens, & hoc ipsum esse videtur, obiectum percipi à sensu: igitur non opus est alio actu, & sensatio non erit aliud, quam receptio speciei in sensu.

Respondetur. Hinc etiam probaretur, speculum & aerem imbutum specie obiecti, sentire & percipere obiectum: non ergo per solam receptionem speciei formaliter sentitur obiectum. Per speciem itaque repræsentatur obiectum sensui, virtualiter, non formaliter: idest, species est virtus obiecti, immissa ad hoc vt sensus informatus specie eliciat actum sensationis, qui actus est formalis et expressa repræsentatio obiecti: Vnde non hoc ipso formaliter quòd sensus recipit speciem, percipit obiectum: sed cum consortio speciei elicit actum sensationis, quo formaliter percipit obiectum.

Sensus non est purè passiuus.

Obijcies tertiò. Hoc est discrimen inter potentias vegetatiuas, & sensum, & intellectum, ex D. Thoma 1. par. q. 79. art. 3. ad 1. quòd illæ sunt solùm actiuæ, sensus solùm passiuus, intellectus actiuus & passiuus simul, siquidem dicitur agens & patiens.

Respondetur. Potentiæ vegetatiuæ solùm agunt, immutando & conuertendo alimentum quod respiciunt veluti obiectum: sensus solùm patitur comparatione obiecti, recipiendo ab illo speciem, vt explicauit idem S. Doctor q. 16. de Verit. art. 1. ad 13. intellectus autem simul agit efficiendo speciem intelligibilem vt suo loco videbimus, & patitur recipiendo eandem speciem. At respectu actus, tàm sensus, quàm intellectus, verè simul agunt & patiuntur.

Non debet distingui sensus agens à patiẽte.

Obijcies quartò. Distinguitur intellectus agens à patiente: ergo similiter distingui debet sensus agẽs à patiente. Et ratio vtrique communis est, quia non potest eadem potentia esse actiua & passiua simul: nam ex Arist. 5. Metaph. 17. potentia actiua est principium transmutandi aliud, passiua transmutandi ab alio: ergo non potest potentia agere in se, nec pati à se. Hinc D. Thomas 2. de Anima in textum 149. notauit, omnem potentiam sensitiuam esse passiuam, nec posse simul esse actiuam.

Respondetur. Ipse Arist. qui distinxit intellectum agentem à patiente, nusquam distinxit duplicem sensum, agentem & patientem. Neque vero ratio distinctionis in intellectu est illa quæ affertur in argumento: Sed vera ratio est, quia ad intelligendum requiritur species spiritualis, & hæc debet effici virtute potentiæ spiritualis, & hæc potentia est intellectus agens: at in sensu species producitur ab obiecto, vltrò fatentibus ipsis aduersarijs: non ergo potest ad hoc fingi alius sensus agens,

agens, à patiente distinctus. Imò in intellectu, eadem omnino potentia est, quæ recipit speciem, & quæ elicit & recipit actum, & dicitur intellectus patiens: similiter ergo vna est potentia in quolibet sensu. Arist. verò, quando definiuit eo modo potentiam actiuam & passiuam, planè loquebatur de potentia in ordine ad motum & transmutationem physicam transeuntem, non includendo potentias vitales immanenter operantes. Denique D. Thomas solùm voluit, omnem potētiam sensitiuam esse passiuam in recipiēdo speciem, & nō esse simul actiuam in efficiendo speciem: sed non negauit esse actiuam in eliciendo actum.

SECTIO TERTIA.

Quot & quæ sint Potentiæ sensitiuæ in speciali.

Alij sūt sensus externi alij interni. PRæsupposita iam illa distinctione potentiarum & operationum animæ sensitiuæ per tres gradus, nempe sensum, appetitum, & virtutem motiuam. Sensus vlteriùs diuiditur in externum & internum. Externus est qui reperitur affixus organo corporeo externo & apparenti, vt visus, tactus, & alij huius generis. Internus est qui latet occultus, & residere solet in interiori aliqua corporis parte. Sensus internus videtur esse externo nobilior: magis enim in materia eleuatur, est magis propinquus intellectui potentiæ nobilissimæ, & suo modo præsidet in sensum externum.

Quinque sūt sensus externi. Plures deinde sunt sensus externi. Et in vniuersum, ex communi tàm Sapientum quàm vulgarium hominum consensu, quinque esse noscuntur, Visus, Auditus, Odoratus, Gustus, & Tactus. Numerus hic sensuum notissimus est ex re ipsa. In nobis enim hos & non alios externos sensus deprehendimus, ac similiter in alijs animalibus.

Affertur ratio huius numeri ex Aristotele. Sed conatur præterea Aristoteles 2. de Anima à tex. 128. eundem numerum veluti à priori per quasdam sufficientias comprobare. Et aliqui ex textu tres colligunt rationes, primam ex diuersitate obiectorum, secundam organorum, tertiam mediorum per quæ fit sensatio. Alij verò vnicam rationem ex toto eius discursu conficiunt. Et sanè tota vis huius discursus in hoc breuiter consistit: Homines qui sunt perfectissima animalia, non habent nisi dictos quinque sensus: ergo & cætera animalia quantumuis perfecta non habent alios quàm eosdem quinque sensus. Probat antecedens simul cum consequentia: quia homo percipit omne obiectum sensibile, vnde sine dubio habet omnem sensum: & vlterius cùm nullum relinquatur obiectum sensibile, nullus alius addi poterit sensus in alijs animalibus. Probat, hominem percipere omne sensibile, ex vno sensu inferendo de reliquis. Per tactum enim homo tangere valet quidquid est tangibile & percipit omnes differentias tangibilium qualitatum, vt patet inductione: ergo similiter per alios sensus percipit omne aliud sensibile. Hæc ratio ostendit, non distingui plures sensus eiusdem rationis, videlicet plures tactus, plures visus, si enim vnus tactus complectitur omnia tangibilia, addi non potest alius tactus. Deinde probare prosequitur, nec dari alium sensum diuersæ rationis: quia si nobis deesset aliquis sensus, vtique deesset organum & instrumentum eius: sed nullum sensitiuum organum nobis deest. Quod vel Arist. supponit vt notum, quia nullum potest assignari, quo careamus: vel probat sequenti ratione, quia scilicet nullum deest nobis

bis medium aptum per quod debeat ſentiri obiectum. Aut enim ſenſatio fit immediatè per cõiunctionem obiecti cum ſenſu, quo pacto tangimus & guſtamus, & hoc vocatur medium internum, ſcilicet caro ipſa quæ eſt pars corporis: aut intercedit aliud medium externum ab obiecto ad ſenſum, nempe aer, aut aqua: atque etiam per aerem & aquam nos ſentimus: nullum ergo nobis deeſt medium ſentiendi.

Affertur alia ex D. Thoma. Rurſus, aliam ſufficientiæ rationem tradit D.Tho. 1.par. quæſt.78. art. 3. ſumptam ex varia & multiplici immutatione ſenſuum ab obiecto: duplicemq; immutationem diſtinguit, aliam naturalem, aliam ſpiritualem: naturalem intelligit per productionem qualitatis realis, nempe caloris, frigoris, & ſimilium, ſpiritualem per productionem ſpeciei intentionalis: ſubdit tamen, hanc immutationem ſpiritualem in omni ſenſu requiri. Hinc diuidit, in aliquo ſenſu reperiri immutationem ſpiritualem tantùm, vt in viſu; in alijs verò etiam immutationem naturalem. Deinde hanc immutationem naturalem, vel reperiri ex parte obiecti tantùm, vel etiam ex parte organi. Ex parte obiecti inuenitur tranſmutatio naturalis ſecũdùm locum in ſono, qui nempe fit ex percuſſione corporum, & eſt obiectum auditus: inuenitur ſecundùm alterationem in odore, qui eſt obiectum olfactus, quia oportet alterari corpus per calorem, vt ſpiret odorem. Ex parte demum organi eſt immutatio naturalis in tactu & guſtu, diuerſo tamen modo: manus enim tangens corpus calidum calefit, lingua verò humectatur per humiditatem: ideoq; addit, hos duos ſenſus percipere obiectum coniunctum, à quo & ipſa organa immutantur: ſed alios tres ſẽſus operari per medium externum. Hæ tamen rationes, non ſunt accipiendæ quaſi demonſtratiuæ, ſed ſolùm tanquam probabiles congruentiæ.

Affertur alia ex inductione ſenſibilium. Potiſſima autem ratio hæc poteſt afferri: quia adæquatè quinque ſunt genera ſenſibilium, vt inductione conſtare poteſt, quæ inter ſe habent valde diuerſam rationem; eorumque ſenſationes etiam valde differunt. Vt color & ſonus, videre & audire, & ſic de alijs. Ipſiq; ſenſus requirunt organa diuerſa, & diuerſo modo diſpoſita; vt ſunt oculi, aures, & cæteri. Itaque omnino debebant eſſe quinque ſenſus diſtincti, qui nõ poterant in minorem numerum cõfundi. Deinde, omne genus horum ſenſibilium ſecundùm ſe totum eodem modo percipitur quoad omnes ſuas ſpecies; omnis color eodem modo inſpicitur, omnis ſapor eodem modo guſtatur, & ſic de reliquis: non ergo debebant plures ſenſus quàm quinque diſtingui: & ſic tandem quinque adæquatè ſunt ſenſus externi. Ex dictis autem ſatis patet, has potentias ſenſitiuas, earumque operationes, inter ſe realiter & eſſentialiter eſſe diſtinctas: eſſeque etiam ſubiecto diſcretas, hoc eſt in diuerſis corporis partibus reſidere, ſingulas nempe in ſuis organis. Sed, an ſit duplex numero potentia ſenſitiua, quæ in duobus organis geminari videtur, vt viſus in duobus oculis, auditus in duabus auriculis, dicemus poſtea de his ſenſibus in ſpeciali tractantes.

Quare ſint plures ſenſus externi, cũ vnus ſit intellectus, & vnus ſẽſus communis internus. Ex his colligetur, quæ ſit diſcriminis ratio, quare cùm vnus ſit intellectus ad omne obiectum intelligibile, & vnus quoque ſenſus communis internus ad omne ſenſibile, tamẽ plures ſint ſenſus externi. Tùm quia, vt notauit D. Thom. q. 25. de Verit. art. 3. quò potentia eſt ſuperior, eò eſt magis vna & indiuiſa, communis ad omne obiectum proportionatum, quia reſpicit obiectum ſe-

secundùm rationem magis vniuersalem: potentiæ autem inferiores respiciunt obiecta secundùm rationes speciales, & huiusmodi sunt sensus externi, qui & varijs modis immutantur à suis obiectis. Tùm etiam, intellectus est potentia spiritualis, non dependens in operando ab vllo organo, vel certa parte corporis certo modo disposita: ideò optimè est vna potentia, se extendens ad omne obiectum intelligibile, eodemquè modo cuncta intelligens. At sensus externi operantur per organa corporis, requiruntq; diuersa organa varijs modis disposita, iuxta diuersitatem obiectorum: distingui ergo debuerunt potentiæ sensitiuæ externæ. Tùm demum, sensus communis internus eodem simplici modo percipit omnia sensibilia; vnde non requirit diuersitatem organorum, sed adæquatè in aliqua certa parte residet: debebat ergo esse vnus communis ad omne sensibile obiectum.

Numerari solēt plures sensus interni. Plures quoque solent numerari sensus interni. Et ad summum quinque. Primò sensus communis, cuius munus sit immittere spiritus animales ad Sensus externos, vt possint suas functiones exercere: vnde si impediantur nerui per quos hi spiritus deferuntur, sensus externi nequeunt suos actus elicere, sicut accidit in somno, in quo dicti nerui vaporum copia occupantur. Item ab omnibus sensibus externis è contra remittuntur species obiectorū ad eundem sensum communem. *Sensus communis.* Hic tandem sensus communis recipiens has species, dignoscere, discernere, ac veluti diiudicare valeat inter obiecta omnium sensuum. Cùm enim vnus sensus externus non percipiat obiectum alterius, non potest suum obiectum cum alio conferre atque discernere: ideo constitutus est sensus communis, qui omnium sensuum species recipiens, omnia eorum obiecta complectens, potest benè conferre atque discernere. Et amplius, cùm nullus sensus externus possit, suprà seipsum seu operationē suam reflectens, cognoscere suam sensationem: non enim oculus videt aut percipit se videre, nec auditus audit vel percipit se audire: hoc quoque erit munus sensus interni communis, percipere & cognoscere actus sensuum externorum.

Imaginatio. Secundò ponitur quędam alia potentia, quæ retineat species sensibiles internas etiam absente obiecto, & tunc deinceps operetur repræsentando obiecta priùs percepta sensibus externis: hæc potentia dicitur imaginatiua, dicitur imaginatio, de qua dixit August. lib. 12. de Genes. ad litter. esse visionem quandam veluti spiritualem, mediam inter visionem corpoream externam, & mentalem intellectiuam.

Aestimatiua seu cogitatiua. Tertiò ponitur quædam potentia, quæ eliciat species non sensatas, ex sensatis, & similiter obiecta non sensata percipiat. Quia v. g. cum agnus conspicit lupum, apprehendit inimicitiam, vnde fugit: quam certè inimicitiam non vidit, nulloquè sensu externo percepit. Cùm verò conspicit ouem matrem, apprehendit amicitiam, ad eamq; accedit. Hæc potentia appellatur æstimatiua in brutis, cogitatiua in homine.

Phantasia. Quartò additur alia potentia, quæ varias species inter se coniungat, vel omnes sensatas, vel omnes non sensatas, vel sensatas cum non sensatis. Sic, quamuis nullus conspexerit montem aureum, tamen hunc interiùs effingit, quia coniungit speciem auri & montis. Similiter agnus apprehendit lupum vt inimicum, ouem matrem, vt amicam. Hæc potentia vocatur phantasia. Huiusque coniunctionis meminit D. August. lib. 11. de Trinit. cap. 10. asserens exempla: *Quis vidit cygnum nigrum?*

grum? cogitare tamen quis non potest? facile est enim, illam figuram quam videndo cognouimus, nigro colore perfundere quem in alijs corporibus vidimus: nec autem quadrupedem vidi, sed phantasiam talem facillimè intueor, dum alicui formæ volatili quam vidi, adiungo alios duos pedes quales itidem vidi.

Memoria. Quintò tandem ponitur alia potentia, quæ retinet & conseruet species nō sensatas vt deinceps animal recordetur: & hæc vocatur memoria. At verò ijdem Auctores qui hos sensus internos assignant, non propterea docent, omnes esse potentias realiter distinctas: sed sic quidem, designant veluti munera sensationis internæ. Aliqui autem distinguunt realiter omnes quinque potentias, alij quatuor, alij tres, alij duas, alij vnicam solam faciunt potentiam. Quod totum postea inquiremus.

Distribuitur appetitus in duas partes, concupiscibilē & irascibilē. Postremò. Appetitus ex D. Thoma 1. par. q. 81. art. 2. alijsq; cōmuniter, diuiditur in partes, quas D. Tho. vocat specie differentes, scilicet in partem concupiscibilem, & partem irascibilem. Vtriusque discrimen & munera sic proponit & explicat D. Thom. *Necesse est, quòd in parte sensitiua sint duæ appetitiuæ potentiæ: vna per quam anima simpliciter inclinatur ad prosequendum ea quæ sunt conuenientia secundum sensum & ad refugiendum nociua, & hæc dicitur concupiscibilis: alia verò per quam anima resistit impugnantibus, quæ impugnant conuenientia & inferunt nocumenta, & hæc vis vocatur irascibilis; vnde dicitur quòd eius obiectum est arduum, quia tendit ad hoc vt superet contraria.* Iuxta hoc distinguit præterea D. Thom. 1. 2. q. 23. art. 4., & de Verit. q. 26. art. 5. operationes vtriusque partis appetitus, sub duobus capitibus generalibus, nempe prosequutionem boni & fugam mali: quæ rursus in alios magis speciales effectus, qui vocantur passiones animæ, distribuuntur.

Virtus motiua distribuitur iuxta varios motus. Virtus autem motiua distribui quoque poterit iuxta varios motus corporis, vt motum progressiuum, motum aliorum membrorum, motum respirationis, pulsum arteriarum, vt de se constat.

SECTIO QVARTA.

Quinam Sensus quibus animalibus conueniant.

CVm sensus tàm multi sint, specialiter ac distinctè inquirendum ac determinandum est, qui & quibus animalibus conueniant.

Tactus inest omnibus animalibus. In primis, sensus tactus est maximè vniuersalis, & omnibus animalibus communis. Ita notauit Arist. lib. 2. de Anima tex. 27. *Animalia omnia habent vnum ex sensibus, tactum.* Et lib. 3. tex. 60. *Neque sine tactu possibile est vllum esse animal.* Idem alij omnes docent. Patetque experientia: omnia enim animalia, quantumuis imperfecta, etiam inquam ea quæ adhærent marinis scopulis, & vocantur ambiguæ naturæ inter plantas & animalia, & composito vno nomine Plantanimalia, si incidantur aut pungantur, aut solùm leuiter tangantur, se contrahunt aut contorquent; vtique quia tactu percipiunt. Imò ex hoc signo deprehendimus, illa esse animalia, ac differre à plantis, quia in ijs sic inuenimus sensum tactus. Ratio verò huius rei est: quia hic sensus est maximè necessarius ad statum & conseruationem animalis.

Fortasse gustus nō inest omnibus. Deinde, sensum etiá gustus omnibus animalibus inesse, indicat Arist. ijsdem locis, lib. 2. tex. 28. & lib. 3. tex. 63. & 64., & expressè lib. de Sensu & sensili cap. 1. *Propriè tactus & gustus insequitur omnia animalia*

necessariò: tactus quidem propter causam dictam in ijs quæ de Anima, gustus verò propter alimētum. Vnde quando simpliciter dicebat, tactum inesse omnibus animalibus, nomine tactus subintelligebat etiam gustum. At lib. de Somno & vigil. cap. 2. videtur in dubium reuocare, si præter tactum insit quoque gustus omnibus animalibus, dicens: *Tactum & gustum omnia habent, nisi si quod animal imperfectum*; idest nisi fortè aliquod animal adeo imperfectū, quod solo tactu polleat, & gustu careat. Et satis clarè 2. de Anima tex. 17. & 23. & lib. 3. tex. 66. ait, solum vnum sensum tactus esse necessarium in omnibus animalibus. Et iuxta hoc Auerr. 2. de Anima com. 31. D. Thom. lect. 5. Themist. ac Philopon. 2. de Anim. circa tex. 131. & Suarez 3. de Anima cap. 28. opinantur, quædam animalia non habere alium sensum nisi tactum, absque gustu. Et quidem huiusmodi videri possunt pleraque marina Zoophita, vt vrticæ scopulis infixæ, spongiæ, & similia, de quibus latè Aldoruandus lib. de Zoophitis, quæ nempe per suas radices adhærent scopulis, & nutriuntur ad instar plātarum. Vnde, si hoc ita censeatur, explicari debebit Arist. in alijs locis, ferè omnia animalia simul cum tactu habere gustum, etiam scilicet illa quæ alioqui carent alijs sensibus: & excipi posse quædam adeo imperfecta, quæ gustu quoque careant. Et sic etiam, cùm ab initio incipit viuere fœtus in vtero sub nomine embrionis, incipit inquam solo tactu pollere, licèt gustare non possit. Demum pro hoc genere, terrestrem quandam arborem commemorant Scaliger exercit. 181. num. 28. & Ioannes Magirus lib. 5. Physiolog. cap. 6. quam dicunt per accessum hominis aut animalis colligere & contrahere ramos, & ideo ab incolis vocari pudicam. Aitquè Scaliger, quodam tactus sensu percipere afflatum hominis, vel compressionem in radicibus, & ideo se constringere, sicut Zoophita marina.

Alij externi sēsus non insunt omnibus.

Vlteriùs: Omnia ea animalia, quæ non mouentur de locó ad locum, sed affixa certis locis innascūtur, ac ex natura sua semper adhærent, nullum alium ex tribus sensibus externis habere videntur. Nullum enim in ijs eorum organum, nulla operatio apparet. Inter illa autem animalia quæ motu progressiuo feruntur & transeunt de loco ad locum, aliqua adhuc sunt quæ ijs sensibus carere dicuntur, vt plerique vermes, & limaces: suomet enim corpore, & præsertim limaces cornibus, viam tentare inueniūtur, dum gradiuntur; nec aliud in ijs signum visus, & sic etiam auditus & odoratus apparet. Sed aliqui suspicantur, in ijs animalibus inueniri quoque latenter aliquem debilem visum & odoratum. Nam limaces noctu egrediuntur, vnde videntur discernere differentiam lucis & tenebrarum. Repunt etiam ad certa alimenta ipsis proportionata, vnde videntur odoratu duci. Et sic alij vermes, qui alioqui ijs sensibus carere videbantur.

An Talpa visū habeat.

Præsertim autem dubitatur de Talpa, an visu polleat. Arist. lib. 1. de Histor. animal. cap. 9. & lib. 4. cap. 8. notauit, talpam habere quidem oculos, non tamen completos & ad visum aptos, atque ita visu carere. Idemque docent Galen. lib. 14. de Vsu part. cap. 6. Plinius lib. 11. cap. 37. Et vt plurimū Peripatetici, Auerr., Themist., Philopon. S. Thom., & alij 2. de Anima circa tex. 131. Qui explicant, non frustra & inutiliter naturam inchoasse oculos in hac specie animalis, licèt non perfecerit: vel quia id conuenienter

ordinare potuit ad ornatum: vel quia satis est in genere talium animalium vigere sensum visus, quamuis deficiat in aliqua specie. Sicut in alio exemplo constat, mulis naturaliter inesse consueta generationis organa, licèt in tali specie non perficiatur ab ijs generatio. Reddunt etiam plures rationes, quare natura visum huic animali non dederit: quia nimirum, cùm sub terra degat, non indigebat visu, nec inoffensos, oculos gerere potuisset. Cõpensasse autem hunc defectum, sufficienti odoratu, & valido auditu, quem Plinius lib. 10. cap. 69. illi tribuit acutissimum.

Ex aduerso Arist. lib. 2. de Anima 131. simpliciter oculos & visum huic animali videtur tribuere, dum ait: *Omnes sensus habentur à non imperfectis neque mutilatis, videtur enim & talpa sub pelle habere oculos*: vbi planè talpam inter perfecta animalia recenset, quibus omnes sensus conueniant. Et ita quidem ibi opinantur Simplic. Albert. Dandinus, & quidam alij, & Cardan. lib. 10. de Subtilit. Dicuntquè oculos talpæ ita contegi pelle, vt hæc pellis sit aliquantum perspicua, & sic aliquem aditum luci & visui præbeat, saltem debilem. Et meritò eius oculos fuisse pelle contectos, ne terra læderentur intra quam hoc animal degit: & ne etiam nimia luce offenderentur, quando interdum hoc animal supra terram egreditur, cum habeat oculos nimis debiles. Vnde sicut sunt quædam animalia, quæ nunquam claudunt oculos, carentquè palpebris, vt pisces in aqua, ita sit quiddam animal, nunquam aperiens oculos, continuata pelle contectos, nempe talpa in terra. Explicant quoque alia Arist. loca, talpam non habere visum conspicuum & patentem, non habere oculos completos & manifestos. Atque hoc totum satis probabile apparet.

An formica videat. Dubitauit etiam de Formica Cardanus lib. 9. de Subtilit. an visum habeat, quia potiùs cornibus suis exhibibus tentare solet viam, sicut limaces. Verùm formica tales ac tàm ordinatas operationes exercet, vt satis demonstret se visu pollere. Imò in grandioribus formicis non obscurè conspiciuntur oculi.

An Apis audiat. Præterea dubitatur specialiter de Ape, num audiat. Arist. enim 1. Metaph. cap. 1. apertè negauit apes audire. Et ita sequitur ibi D. Thom., & alij: Adhæretquè Vlysses Aldoruandus lib. 1. de Insectis, tract. de Ape, pag. 52. Dicunt autem, hunc defectum in ijs compensari acutissimo odoratu, quo præsertim mellis odorem etiam è longinquo percipiunt. Verùm idem Arist. lib. 9. de Histor. animal. cap. 40. satis apertè affirmat, apes audire: ait enim, voce apud eas signũ migrationis fieri: *Cùm migrandum est, vox solitaria & peculiaris quadam aliquibus diebus ante intus mittitur*. Ait rursus, voce signum vigilandi ac dormiendi apud eas fieri. *Tempore matutino omnes silent, donec vna gemino aut triplici bombo excitet omnes; cumque redierint, vna circumuolitando susurrat, quasi dormiendum præcipiat*. Testatur quoque, sonitu congregari: *Gaudere sonitu atque plausu apes videntur, quapropter tinnitu aeris aut fictilis conuocari eas in aluenm aiunt*. Sed adhuc addit: *Quanquam incertum est an audiant*. Item Plinius lib. 11. cap. 20. Virgilius lib. 1. Georgicor. Albert. & alij vt plurimum circa locum illum Metaph., ex ijs omnibus signis affirmant, apes audire. Et meritò: quia vanum & incredibile est quod aliqui respondent, apes tactu potiùs percipere motum & impulsum aeris, in experientijs allatis. Priorem verò Aristotelis

telis locum, Albertus explicat, apes non audire, vt percipere possint significationem humani sermonis, sintque disciplinæ capaces, sicut audiunt & percipiunt quædã alia animalia, vt canes, elephanti, psittaci: de hac enim re loquebatur ibi Philosophus. Attamen, cùm dicat, apes non audire, & si quod aliud animalium genus simile est, videtur intellexisse simpliciter de auditu: quia alioqui nimis patenter tot animalia sũt, quæ nõ sunt disciplinæ capacia. Potiùs ergo adduxisse videtur apes in exemplum, iuxta aliorum eo tempore existimationem: propter quod dixit etiam eo loco de Histor. incertum esse si apes audiant.

Magis autem dubitari potest, de pluribus alijs animalculis, an audiãt, etiam si constet videre, & odorare: vt de formicis, pulicibus, muscis, & similibus, in quibus nullum deprehenditur certum signum auditus. At de omnibus grandioribus animalibus satis certum & exploratum est, omnibus quinque externis sensibus adæquatè pollere.

Sensus communis inest omnibus animalibus. Iam ex internis sensibus, sensus communis inest sine dubio omnibus animalibus: omnia enim interno sensu percipiunt ac discernunt obiecta sensibilia, saltem in præsentia, dum ea actualiter sensu aliquo externo attingant: & hoc est officium sensus communis. Ea tamen animalia quæ non possidẽt omnes sensus externos, nec consequenter habet sensum communem, adæquatè omnia externa sensibilia complectentem: sed tamen habent saltem circa ea sensibilia quorum habent sensum externum.

Imaginatio quoque videtur inesse omnibus. De imaginatione, quæ habet percipere eadem obiecta in eorum absentia, Arist. 2. de Anima 29. dixit, nondum esse manifestum, si omnibus animalibus insit. Textu 32. determinat, quibusdã nõ inesse imaginationẽ: & tex. 156. ait nõ inesse omnibus, nõ inesse formicę, api, & vermi. Item 2. Poster. tex. 103. *In alijs quidẽ animalibus fit permansio sensati, in alijs verò non fit: in quotcumque igitur non fit, non est his cognitio extra ipsum sentire.* Vbi Auerr. ait hæc esse animalia quibus non inest imaginatio. Sed ex aduerso Arist. 2. de Anim. tex. 20. affirmasse videbatur, omnia animalia quę habent sensum, habere imaginationem, sicut & appetitum. Et rursus lib. 3. tex. 56. & 57. concludit sensitiuam imaginationem omnibus animalibus inesse. Dicendum autem est cum communiori sententia, omnia quidem animalia habere imaginationem aliquã, qua percipere valeãt obiectũ nõ actu præsens: tamen quædam habere valde imperfectam ac limitatam. Sic conciliantur omnia loca Arist. & ipsemet indicat ibi 3. de Anima. Et ratione probatur: quia si omne animal percipit interno sensu obiectum, quando est præsens, & quando actualiter sentitur per tactum aut gustum, facile erit, vt postea quoque percipiat & apprehendat idem obiectum. Ac de facto, experientia constat, etiam testacea illa quæ marinis scopulis adhærent, & sunt imperfectissima ac mutila animalia, non habentia nisi tactum et gustum, solẽt aperire conchos vt alimentum accipiant: quod est manifestum signum, illa apprehendere alimentum quo indigent, & quod non tunc actu gustant. Igitur aliquam imaginationem habent. Habeat autem valde debilem ac limitatam: multumquè deficiunt à perfectioribus animalibus, quæ longè excellentiori imaginatione pollent. Quod quidem de se notum est. Attamen inter animalia quæ imperfectam imaginationem habent, non debent computari formicæ & apes: quinimò ex operibus valde ordinatis & ve-

veluti artificiosis quæ perficiunt, manifestè ostendunt, se inter omnia bruta valde excellentem imaginationem habere. Vnde Albertus circa eum locum Arist., suspicatur textum esse corruptum. Et aliqui, pro formica & ape, legunt ostreacea. Auerr. autem ibi notat, non requiri veritatem in exemplis.

Similiter æstimatiua ac phantasia.

Pariter addi debet, omnia animalia habere æstimatiuam aliquam qua percipiant aliquid non sensatum exterius: & ita similiter phantasiam qua coniungatur vnum cum alio. Nam, si omne animal habet appetitum sensitiuum, vt docuit Aristoteles: hic appetitus non mouetur nisi ex apprehensione conuenientiæ in obiecto. Et rursus si habet sensum internum, quo percipiat obiectum quod sentitur exteriùs simul quoque percipit ipsam sensationem externã, quæ non erat sensata exteriùs: Atque ita hæc omnia simul iungit, siue coniunctim percipit. Constabit magis hoc totum de omnibus animalibus, dum postea communiter agemus de obiecto sensibili.

Etiam memoria.

Denique, memoriam non omnibus animalibus conuenire, docuit Arist. 1. Metaph. cap. 1. ***Quibusdam animalibus à sensu non innascitur memoria, quibusdã verò innascitur: Et ob hoc, alia prudentia, alia disciplinarum capaciora sunt quàm illa quæ memorare non possunt.*** Et Albertus ibi determinat, non solùm carere memoria illa quæ non inueniũtur certa loca repetere: sed ait, neque omnia illa animalia quæ loco mouentur, & quæ eadem loca repetunt, habere memoriam. Ac specialiter notat, muscas carere memoria; eo quòd sæpiùs depulsæ, adhuc redeunt. Hoc verò aliqui referunt ex Arist. Sed Albertus, non Aristoteles, id dixit. Affert aliud exemplum Auerr. 2. Post. com. 107. papilionis sæpius redeuntis ad lucernam. Rursus Basil. homil. 8. Examer. videtur piscibus omnibus negare memoriam. Alij plures determinant, omnia animalia quæ loco mouentur, solentquè certa quædam loca repetere, pollere memoria: illa verò quæ aut loco non mouentur, vt pleraque in mari, aut, licèt moueantur, non repetunt certa loca, vt vermes, carere memoria. Sic defendunt Conimb. in lib. de Memor. & reminisc. cap. 4. Sed vlteriùs D. Thomas ibi concedit memoriam omnibus animalibus quæ locum mutant, & denegat solùm ijs quæ immobiliter natiuis locis adhærent.

Attamẽ omnibus simpliciter animalibus aliqua memoria tribuenda videtur. Nam si omnia habent imaginationem vt iam diximus, qua videlicet percipiunt obiectum non præsens, dici debebunt percipere obiectum præteritum quatenus antea ab ijs sensatum. Et ita quidem, dum imperfecta illa animalia appetunt & quærunt alimentum, videntur habere notitiam & memoriam alimenti quod antea perceperunt. Dumquè punguntur & se retrahunt, videntur postea habere quoque notitiam & memoriam talis læsionis. Atque ex natura rei facile apparet, aliquandiu in interiori organo & potentia sensitiua retineri & conseruari species intentionales aliquando impressas: nec enim statim deleri debebunt, sicut in sensibus externis actualiter ab obiecto in conseruari depẽdent. Sed in omnibus animalibus, cùm habeant sensum internum, imprimuntur ab initio proportionatæ species obiectorum: deinceps ergo poterunt hæc animalia per easdem species imaginari & recordari res antea sensatas.

Non solum ijs quæ certa loca

Rursus distinctè loquendo de varijs illis gradibus animalium supra commemoratis. Illa omnia quæ loco mouentur, ac certa quædam loca repe-

repetũt, sed etiã ijs quæ loca non migrãt.

repetunt planè habent memoriam: nam recordantur & recognoscunt ipsa loca, & filios, cibos, aliaquè quæ in ijs reposuerunt ac reliquerũt. Vnde etiam musca, dum statim redeunt ad eadem loca ex quibus pelluntur, ostendunt potiùs se habere memoriam. Nec debet inferri, eas non amplius meminisse ictus quo pulsæ sunt: sed potiùs præualente cupiditate alimenti iterum trahi. Pisces quoque sine dubio habent memoriam. Sic docuit August. lib. 3. de Genesi ad litter. cap. 8. Et patet manifestè, quia solent certa loca repetere, tum ad capiendum cibum, tum ad latendum ac quiescendum. Imò refert Plinius lib. 10. cap. 70. in piscina Cæsaris singulos suis nominibus aduocatos egredi didicisse & consueuisse. Ea verò animalia quæ non solent eadem loca repetere, vel prorsus locum non mutant, saltem solent repetere certas quasdã actiones, ad sui conseruationem & custodiam, nempe in quærendis, & capiendis alimentis, in se contrahendis & contegendis: vnde de his rebus habebunt notitiam & memoriam.

Arist. et Basil. explicãtur.

Ad Arist. verò dicendum est, quędam animalia non habere memoriã ita capacem & stabilem, sicut alia habent: & præsertim non habere ad capiendum & addiscendum, sicut habent alia quę sunt disciplinę capacia: de qua re ibi Arist. loquebatur. Imò pro eodem ibi videtur coniungere imaginationem cum memoria: ait enim, quædam animalia carere memoria, cætera imaginationibus ac memorijs viuere; quasi illa velit etiã imaginatione carere. Sicut ergo diximus, et Aristotelem ipsum explicauimus, quædam non habere imaginationem ita perfectam, qualem habent alia: ita pariter de memoria debebit intelligi. Sic etiam expressit clarè Basilius: ait enim de piscibus: *Memoriam ferè nullam in illis esse, neque imaginationem, neque consuetudinis aut familiaritatis vllam cognitionem.* Dum ait, ferè nullam, vtique concedit aliquam: et pari regula memoriam cum imaginatione coniungit.

In homine an in brutis sint perfectiores sensus.

Postremò. Comparando inter se animalia: in ijsdem sensibus communicantia, et præsertim hominem cum brutis: satis quidem manifestũ est, hominem in sensibus internis longè excedere omnia bruta, qui sensus in homine proximè ministrãt intellectui. In sensibus verò externis, Aristoteles 2. de Anima tex. 94. docet hominem excellere omnibus ãlijs animalibus in sensu tactus et gustus, in reliquis verò sensibus à multis alijs animalibus superari: & specialiter tex. 92. dixerat, hominem habere olfactum hebetiorem & obtusiorem quamplurimis animalibus. Item lib. de Sensu & sensili cap. 4. ait: *Pessimum habemus aliorum animalium odoratum, & ipsorum sensuum qui in nobis: tactum verò certissimum aliorum animalium, gustus verò tactus quidam est* Hoc totum confirmãt ac defendunt Interpetres eodem loco de Anima. Et satis patet ab experientia. Ratio autem quare homo excedat in tactu, est; quia valor & perfectio huius sensus maximè desumitur ex temperie primarum qualitatum, quæ temperies in homine est magis exquisita. Item, carnes molliores, & tenuiores, acriori vigent sensu tactus: huiusmodi autem sunt humanæ carnes. Confirmat à signo Arist. quia inter ipsos homines, ex solo sensu tactus dignoscimus præstantiam ingenij: *Duri enim carne, inepti mente: molles autem carne, benè apti.* Quia nimirum penes temperiem primarum qualitatum, tâm excellentia tactus, quàm internorum sensuum, mensuratur.

In

In alijs autē sensibus, necesse non est, vt homo à cunctis alijs animalibus eosdem sensus participantibus superetur. Quinimò sine dubio pleraque superat, non solùm in visu & auditu, sed etiam in odoratu. Nam Arist. ipse eo textu 92., tantùm dixit: *Hunc sensum habemus priorem multis animalibus*. Imò vlteriùs respectu eorundem animalium à quibus homo in ijs sensibus superatur, adhuc homo ex aliqua alia parte excellit: quia videlicet, aut plures sensibilium differentias discernit, aut ex sua sensatione magis afficitur. Sic enim quoad ipsum olfactum, notant Auerr. Simplicius, & alij, hominem percipere ac discernere plures odorum differentias, quàm bruta: quamuis etiam verum sit, bruta quædam percipere tenuissimos quosdā odores quos homo non assequitur. Item notant Arist. ipse lib. de Sensu & sensili cap. 5., Alexand. lib. de Sensu & sensili com. 47., Albert. in sum. de Homine tract. de Olfactu, Theophrast. lib. 6. de Causis plantar. cap. 2. & alij plures, solum hominem delectari suauibus odoribus, & molestari contrarijs. Quòd si etiam quędam bruta videantur oblectari certis odoribus, & alijs molestari: vel id contingit quoad eos odores, qui eis indicant suauia, aut noxia alimenta. Vel saltem non ita validè, nec tot odorum differentijs, sicut ipsi homines, per se oblectantur.

An sensus differant specie in diuersis animalibus.

Non oportet autem, ex hac parte essentialiter distinguere sensus hominis & brutorum, sicut nec ipsorū brutorum inter se. Nam varij gradus perfectionis sufficienter prouenire possunt ex varia dispositione corporis & organorum. Sicut etiam non oportet ex eadem parte essentialiter distinguere potentias vegetatiuas diuersorum viuentium. An autem ex alia parte distingui essentialiter debeant huiusmodi potentię in suis diuersis subiectis potest esse dubium. Negauit absolutè Victoria in Relect. de Perueniente ad vsū rationis parte 2. num. 4. Sed tamen benè potest ex parte animæ redundare distinctio essentialis in ipsas quoque potentias. Nam potentiæ vnius animæ sunt ex natura sua illi in specie addictæ & alligatæ: vnde sicut animæ differunt essentialiter inter se, ita consequenter ipsæ potētiæ, etiam si alioqui in communitate obiecti & perfectione operandi sint æquales. Potentiæ animæ vegetatiuæ respicientes substantiam, nempe nutritiua & generatiua, differunt etiam ex parte sui termini substantialis.

QVAESTIO QVINQVAGESIMASECVNDA.

De Obiecto Sensibili.

OBiectum est illud in quod tendit potentia per suum actum. Omnes sensus feruntur in aliquod obiectum: & semper dum sentimus per quemcumque sensum tàm externum quàm internum, vtique aliquod obiectū sentimus, vt est notissimū. Appetitus quoque sensitiuus tendit in obiectum. Sed respectu sensuum obiectum dicitur sensibile, respectu appeti-

tus

tus dicitur appetibile. Attamen, quia appetitus non potest ferri in aliud obiectum nisi quod ei fuerit repræsentatũ per sensum, & quia hic etiam appetitus communi nomine dicitur potentia sensitiua; ideo absolutè & adæquatè obiectum sensibile appellamus.

SECTIO PRIMA.

Quid sit obiectum sensibile.

Obiectũ sensibile debet esse reale. IN primis quoad entitatem obiecti sensibilis asserendũ est, obiectum sensibile debere esse reale, corporeum, singulare, accidentale. Patet assertio per singulas partes. Sensus non fingit, non attingit entia rationis, vt circa ipsum ens rationis ostendimus q. 5. Logi. sect. 4. igitur omnino obiectum sensibile debet esse reale. Item sensus, saltem externi, non percipiunt actu positiuo negationes: oculi non vident tenebras, aures non audiunt silentium: sed potiùs per negationem actus dicuntur percipi tenebræ, silentium, & aliæ negationes. Sensu tamen interno videntur positiuo actu percipi posse negationes, vt dicemus in speciali de obiecto ipsius sensus interni. *Corporeum.* Rursus sensus est potentia corporea & materialis affixa organo corporeo: vnde non potest ferri nisi in obiectum materiale. Inestque sensus omnibus animalibus, etiam brutis, quæ vtique sua cognitione attingere nequeũt res spirituales. Itaque benè quidē potest vis intellectiua, quæ spiritualis est, & cõuenit tàm substantijs superioribus quàm animæ nostræ, attingere tàm res corporeas quàm spirituales: sed non potest è cõuerso vis sensitiua, quæ corporea est, eleuari vltra res corporeas, & spirituales quoque attingere. *Singulare.* Præterea, vniuersale, etiam in rebus corporeis, dicit quandam eleuationem, & abstractionem à materia; sensus verò est omninò concretus & immersus materiæ: vnde non respicit nisi obiectum singulare prorsus in materia concreta. Sic notauit Arist. 2. de Anima 60. *Scientia est vniuersalium, sensus est singularium.* Demum, substantia latet sub accidentibus, & hæc sunt quæ se offerũt sensibus: proprium ergo obiectum sensuum non est nisi accidens: substantia verò non per se sentitur, sed ad summum quatenus substans accidentibus denominatur sentiri, quatenus dicimus hominem conspici, lapidem conspici, non nisi tamen per colores & lucem. *Accidentale.* Vnde in Sacramento altaris, vbi nulla est substantia panis & vini, eodem modo cõspicimus accidentia Sacramentalia, nec sensu discernimus defectum ibi substantiæ. Inter genera autem accidentium, qualitates præsertim, ac specialiter illæ quæ sunt tertij generis, dicunturq. passio & passibilis qualitas, obijciuntur sensibus. Sed etiam quædam alia accidentia, vt quantitas, locus, & similia, possunt percipi sensibus, vt in sequentibus ostendemus.

Quid sit formaliter sensibilitas. Deinde assignandum est, quid sit formaliter ipsa sensibilitas, per quid formaliter obiectum dicatur sensibile. Vnus dicendi modus est, sensibilitatem esse ordinem essentialem obiecti ad sensum: ita vt sicut sensus refertur essentialiter ad obiectum, pariter obiectum sensibile ex sua natura essẽtialiter ordinetur ad sensum. Ita videtur indicare Arist. 2. de Anima 66. *Color secundùm se est visibilis; non ratione, quoniam in seipso habet causam vt sit talis.* Auerr. autem ibi, & D. Thom. lect. sua 14. & Caiet., ita hoc exponunt, colorē esse per se visibilem, idest ex natura sua: sed non ratione, hoc est quasi

visibilitas sit eius prima differentia essentialis: sed quia in se habet causam vt sit visibilis, hoc est quia visibilitas conuenit illi tanquam passio ab eius essentia manans. Vnde dicunt, hanc propositionem, color est visibilis non esse de primo modo dicendi per se, sed in secundo modo, quo scilicet prædicatur passio de subiecto.

Alius dicendi modus est, obiectū sensibile esse in sua natura simpliciter absolutum, nec dicere ordinem ad sensum: sed denominari sensibile ab eodem ipso sensu, & sic sensibilitatem esse meram denominationem extrinsecam, aut relationem rationis. Ita indicat Themistius in eundem locum Arist. *Visibile obnoxium visui est, ad quem refertur color inpromiscua & absoluta res est.* Et alij sunt qui id expressius asserunt.

Vno modo est potentia producendi species. Ambo hi dicendi modi conciliari possunt. Considerari enim debet obiectum sensibile, vno modo quatenus potest producere & imprimere speciem suam in sensu vt sentiatur: & hoc pacto omne sensibile sine dubio ex natura sua habet vim & facultatem producendi speciem: sicut omnis causa actiua, ex sua natura & per virtutem intrinsecam est actiua. Quia rursus species ordinatur ad sensum subiectiuè, & ad actū sensationis effectiuè: instituta enim est species vt per eam sensus percipiat obiectum: hinc inquam mediante specie obiectum dicetur intrinsecè respicere sensum: & sic per suam essentiam esse sensibile: atque adeo sensibilitatem originaliter acceptam, esse verè essentialem obiecto. Si autem distinguatur potentia media peculiaris qua obiectum sit aptum producere speciem, hæc potentia, ac proinde sensibilitas sumpta pro tali potentia, erit passio manans ab essentia obiecti. Rursus, quia in speciali vnumquodque sensibile aptum est producere speciem debitam tali certo sensui, v.g. color speciem visiuam, sonus auditiuam: ideo singillatim dicemus, colorem ex natura sua esse visibilem, sonum audibilem: quia autem obiectum non producit immediatè speciem in sensu interno, sicut nec in intellectu: sed solùm virtute specierum impressarum sensibus externis demandatur species vlteriùs ad sensum internum & ad intellectum: ideò mediatè adhuc & remotè obiectum dicetur referri ad potentias internas, scilicet quatenus productiuum speciei talis à qua possit vlteriò deriuari species ad alias potentias. At tandem, vltimò dicetur respicere appetitum, quatenus mediante cognitione illum excitat ad appetendum.

Alio modo est denominatio terminatiua potentia sensitiua. Alio modo potest & debet considerari obiectum sensibile, quatenus est terminatiuum sensus & sensationis: ita quòd etiam si non esset productiuum speciei, vt potè secundùm eorum sententiam qui negant omnino species, vel volunt ab alia extranea causa produci; adhuc tamen obiectum est verè sensibile, verè terminaret potentiam & operationē sensitiuam. Hoc modo non videtur necessarium, ponere in obiecto essentialem ordinem & peculiarē potentiam, ad hoc vt constituatur & dicatur sensibile. Sed satis esse videtur ordo essentialis ipsius sensus ad obiectum. Ita vt obiectum, quantum est de se, sit hac ratione simpliciter absolutum, ad quod tamen sensus ipse refertur. Vnde obiectum denominetur sensibile per denominationem extrinsecam à potentia sensitiua & actu sensationis possibili.

Hoc totum suadetur: quia obiectum secundùm hanc considerationem, neque agit in sensum, neque patitur à sensu, sed solùm terminat:

ipse verò sensus ex vi sua tendit in obiectum: ergo necesse non est, obiectum ex natura sua dicere ordinem vel potentiam ad sensum, sed satis est terminare sensum. Aliæ enim potentiæ, vel sunt actiuæ ad agendum, vel passiuæ ad recipiendum, nullaquè inuenitur potentia terminatiua: quia nempe id quod agit, debet habere virtutem agendi: quod patitur patiendi: sed quod terminat, satis est si terminet potentiam ordinatam ad se, absque alia potentia ex parte eius ad terminandum.

Confirmatur. Actu sentiri, non est actus quispiam obiecti, non est quicquam in obiecto; sed est sola terminatio & denominatio extrinseca ab actu reali potentiæ sensitiuæ: ita quoque posse sentiri, non erit aliud quàm terminatio & denominatio extrinseca à potentia sensitiua. Rursus, sic se habet obiectum intelligibile respectu intellectus, & appetibile respectu voluntatis & appetitus. Neque enim datur peculiaris potētia & ordo essentialis omnium rerum in ordine ad intellectū & voluntatem: sed omnia se habent merè terminatiuè ad has potentias earumquè actus.

Denique hæc denominatio extrinseca per terminationem, potest assignari tanquā passio obiecti sumpti quoad suam entitatem absolutam: quatenus ipsum obiectum tale est vt potentia terminetur ad ipsum, ipsumquè denominet. Non enim quælibet potentia sensitiua potest indifferenter attingere quodcumque obiectum, sed præsupponit vtique obiectum ex natura sua proportionatum. Et sic in specie, visibilitas dicetur passio coloris, audibilitas soni, & similis denominatio singulorum obiectorum sensibilium respectu suorum sensuum.

Et iuxta hæc explicari poterit locus ille Arist. initio allatus. Sed eius intentum propriè ibi erat, colorem esse per se visibilem, hoc est se ipso terminare visionem: & non ratione alterius, hoc est quasi in se recipiat aliud quod sentiatur, sicut subiectum sentitur per accidentia: sed in se habere causam, hoc est essentiam talem vt ipsummet formaliter terminet visionem, simul tamen cum luce. Et ita tex. 68. subdit, perspicuum, hoc est corpus diaphanum, esse quidem visibile, non autem ratione sui, sed ratione externi coloris. *Aristoteles explicatur.*

SECTIO SECVNDA:

Quotuplex sit obiectum sensibile.

Aristoteles 2. de Anim. tex 63. diuidit sensibile, in aliud per se, & aliud per accidens. Hæc tex. 65. sic explicat. Sensibile per se est illud, quod verè sentitur & terminat cognitionem sensus, vt color cernitur, sonus auditur. Sensibile per accidens est illud, quod contingit inueniri coniunctum cum sensibili per se: *Vt si albus sit Diaris filius, secundum accidens enim hoc sentit, quoniam accidit albo*. Oculus itaque per se videt album, non autem videt filiationem hominis albi: album ergo est per se obiectum visus, filius verò huius vel illius, est obiectum per accidens. Nam dicimus quidem oculis cerni filium Diaris: solùm tamen cernitur quatenus albus, non quatenus filius: vt iterum notauit Arist. tex. 134. *Vt Cleonis, non quia Cleonis filius est, sed quia albus, huic autem accidit vt filius Cleonis sit*. *Sensibile per se & per accidēs.*

Rursus, sensibile per accidens, aliud est, quòd ità merè accidentaliter se habet, vt nullatenus requiratur vel conferat ad sensationem, siue ad *Diuiditur sensibile per accidens.*

ad eam qualitatem quæ per se sentitur: vt in exemplo posito merè per accidens se habet filiatio ad albedinem: nihil enim ad albedinem confert. Aliud est quod, licèt per se non terminet sensationem, tamen ex natura rei confert & requiritur ad eam qualitatem quæ per se sentitur: vt substantia est primum subiectum omnium accidentium: ac ex natura rei requiritur ad existentiam sensibilium qualitatum: sed adhuc actus sensationis non attingit ipsam substantiam, vt notum est. At omisso iam obiecto per accidens, considerandum maximè est obiectum per se sensibile.

Diuiditur sẽsibile per se in p̃priũ & commune. Aristoteles eodem tex. 63. diuidit sensibile per se, in proprium, & commune. Proprium explicat, quod vno solo sensu percipitur: & hoc pacto iuxta numerum quinque sensuum externorum totidem sensibilia propria designat. *Dico*, inquit, *proprium quidem, quod non contingit alio sensu sentiri: vt visus coloris, & auditus soni, & gustus saporis, tactus autem plures habet differentias*. Supplerique debet olfactus odoris. Sub nomine autem coloris pro obiecto visus intelligitur etiam lux. De obiecto autem tactus specialiter dixit, continere sub se plures differentias. Quamuis enim etiã quoad alios sensus plures sint differentes specificæ qualitates ab illis sensibiles, vt tot varietates colorum, saporum, &c. Tamen maior & copiosior est differentia inter tangibiles qualitates: nam tactu percipiuntur, tùm primæ quatuor qualitates, tùm aliæ plurimæ de genere secundarum qualitatum. Et prætereà, non extat vnum nomen simplex pro omnibus qualitatibus quæ tactu percipi possunt, sicut extat pro sensibilibus aliorum sensuum: sed tantùm, nomine sumpto ab eodem tactus sensu, appellatur qualitas tangibilis.

Sensibilia communia pluribus externis sensibus percipiuntur. Sensibile commune ab Arist. dicitur esse quod potest percipi ab omnibus sensibus, vt quantitas & magnitudo obiecti potest cerni oculis & tangi manibus. Attamen non est intelligendum, quodcumque sensibile cõmune posse percipi ab omnibus sensibus, vt notant communiter Interpretes: tùm quia id non potest vniuersaliter verificari: tùm quia sensibile commune contradistinguitur à proprio, vnde satis est si possit à pluribus quàm vno, videlicet à duobus sensibus percipi. Intelligendum ergo est cum D. Thom. Auerr. Simplic. & alijs expositoribus, non quidem quodcumque sensibile commune in specie pertinere ad omnes sensus: sed generaliter sensibilia communia pertinere ad omnes sensus; quia aliquod sensibile commune pertinet ad plures, aliquod verò pertinet ad omnes. Vel, vt ait Simplic., Arist. per ly omnibus sensibus intellexit pluribus: & sic indicauit ipse Arist. lib. de Sensu & sensili cap. 4. *Magnitudo & figura, asperum & lene, acutum & obtusum, sunt communia sensuum, si non omnium, saltem visus & tactus*. Neque oppositum docuit Themist., vt ei tribuit Auerr. com. 64. Nam Themistius planè ait, sensibilia communia esse quæ pertinent ad plures sensus; motum autem, & fortasse numerum, & quietem, percipi ab omnibus sensibus: magnitudinem tamen & figuram visui & tactui esse præcipua. Atque hoc ipsum totum asserit idem Auerr. Refert autem Hieronymus Prouenzalis par. 1. de Sensibus cap. 9., quosdam explicasse, sensibilia communia esse quæ percipiantur interno sensu communi. Attamen satis constat, non hinc dicta esse sensibilia communia. Quinimò sensus communis percipit absolutè omnia sensibilia externorum sensuum. Sed omnino sensibilia com-

communia esse, quæ percipiuntur vel omnibus, vel saltem pluribus externis sensibus.

Quinque sensibilia communia recẽsentur. Quinque in vniuersum sensibilia communia recenset Arist. tex. 64. his verbis: ***Communia autem, motus, quies, numerus, figura, magnitudo: huiusmodi enim nullius sunt propria, sed communia omnibus, etenim & tactu motus aliquis sensibilis & visu.*** In primis ergo, magnitudo est sensibile commune: percipitur enim tàm visu quàm tactu, vt notum est. Ad magnitudinem reducitur distantia: sensu enim percipimus rem magis minusuè distare: vel distare à nobis, vel vnam rem distare ab alia. Secundò, figura est sensibile commune, quæ ijsdem duobus sensibus percipitur. Et ad figuram pertinent lene & asperum, densum & rarum, & si quæ sint aliæ similes quantitatis affectiones, quę pluribus sensibus perceptibiles sint. Tertiò, motus localis, quem ijsdem quoque sensibus percipimus; & aliquo modo etiam alijs; audimus enim, si sonus, siue corpus sonans, magis ad nos accedat vel recedat; similiter de odore, siue corpore odoroso: & de cibo sapido, si per linguam ab vna ad aliam partem deducatur. Non ita tamen sensus percipit motum, quasi formaliter conferat partes pręteritas & futuras, simulquè cognoscat omnes: sed tantùm materialiter percipit successiuè transitum & fluxum mobilis, prout cernimus hominem ambulare, lapidem descendere. Ad motum pertinent velocitas & tarditas, item tẽpus, quod est successio & duratio motus. Quartò, simili modo se habet quies, oppositorum enim eadem est ratio. Si autem quies non positiuè sentitur, dicitur percipi veluti priuatiue, quatenus scilicet percipitur res in eodem statu sine motu. Quintò demum, numerus ab omnibus sensibus percipitur: non formaliter, quasi sensibus numeremus: sed materialiter, cernimus tot corpora colorata, audimus tot sonos, & sic de alijs sensibus. Hunc verò determinatum numerum sensibilium communium, prolixiùs defendunt Conimb. lib 2. cap. 6. q. 4. & Toletus q. 15.

Præter sẽsibilia externa, sunt quadam interna. Cæterùm, præter omnia dicta obiecta sensuum externorum, quæ proinde sensibus quoque internis percipiuntur; alius gradus obiecti est, quarundam rerum, quæ non percipiuntur sensibus externis, percipiuntur tamen internis. Vnde & quidam sensus internus est, qui dicitur abstrahere species non sensatas ex sensatis: idest ex speciebus illarum rerum quæ perceptæ sunt sensibus externis, desumit notitiá aliarum quarundam quæ non erant ab illis perceptæ. Vt agnus videns lupum, apprehendit vt inimicum, & ideo fugit; videns ouem matrem, apprehendit vt amicam, & ad illam occurrit: huiusmodi amicitiam & inimicitiam, non vtique oculis viderat sub aspectu lupi & ouis, benè tamen interiùs apprehendit. Et insuper sensus internus dicitur diiudicare ac discernere actus ipsos sensuum, nullus tamen sensus externus percipit suum actum. Hoc totum igitur est quoddam genus obiecti, quod nõ est sensibile per sensus externos, sed solùm per sensus internos: vt specialiter circa hos sensus postea pleniùs ostendemus.

SECTIO TERTIA.

Qualiter se habeant sensus ad obiecta sensibilia propria & communia.

ARistoteles 2. de Anima tex. 63. & alibi docuit, sensum circa sensibile proprium non decipi vel

vel errare, sed omni sensui repræsentari suum sensibile proprium sincerè ita vt est in se; posse autem decipi & errare circa sensibilia communia. Visum v.g. non decipi circa colores, percipiendo nigrum quod ast albū; sed benè decipi circa magnitudinē & figuram, percipiendo paruum quod est magnum, curuum quod est rectum. Et sic de alijs sensibilibus & sensibus.

Sensus participant veritatem & falsitatem in representando obiecto.

Circa hoc in primis dubitarunt aliqui; quia in vniuersum sensui nō videtur veritas & falsitas conuenire; vnde frustra dicetur sensus non decipi, non falli circa sensibile proprium, & non rectè dicetur errare ac decipi circa sensibilia communia. Ad hoc Conimb. 2. de Anima cap. 6. q. 6. art. 2. & quidam alij responderet, sensui tribui falsitatem & errorem non secundùm se, sed respectu intellectus, quatenus est causa falsi iudicij in intellectu. Sed tamen benè potest ac debet ipsi sensui secundùm se tribui veritas & falsitas. Ita notauimus in Logica q. 3. sect. 3. & q. 23. & sect. 4. Et planè habetur ex Arist. qui nequaquam loquutus est de sensu in ordine ad intellectum, sed de sensu secundùm se attingente obiectū sicuti est vel aliter quàm est. Et patet quidem manifestè, sensum vel percipere obiectum cum conformitate ad verum statum ipsius obiecti, vt album id quod est album, paruum id quod est paruum: vel interdum percipere aliter quàm est; vt videmus Solem tanquam pedalem, qui est in se adeo magnus; videmus remum tamquam flexum in aqua, qui est in se rectus. Rectè ergo sensui tribuitur vera & falsa cognitio: & rectè sensus dicitur capax erroris ac deceptionis.

Nec sēper verū cognoscunt,

Secunda dubitatio est, quam mouebat olim Epicurus, qui volebat, sensum semper verum attingere, & nunquam falli; et res omnes ita reuera se habere, sicut sensui obijciuntur. Alioqui, cum omnis nostra cognitio ortum ducat à sensibus, nulla esset in nobis certa scientia. Ex aduerso Arcesilas voluit, sensum aut semper aut plerumque falli, et sic nunquam esse fidendum sensibus, nullamque haberi posse firmam rerum notitiam. Attamen, satis constat, sensu in plurimis quidem rectè attingere res sicuti sunt, in quibusdam autem deficere et errare. Est res notissima. Nam alijs obseruationibus et ratiocinijs deprehendimus, quando sensus errant, eosquè corrigimus: et sic de plurimis rebus habemus certam ac firmam notitiam.

nec semper falluntur.

Quomodo dicātur falli solùm circa sensibilia communia.

Tertia præcipua dubitatio est, qualiter sensus dicatur non decipi circa sensibile proprium, sed solùm circa sensibilia communia. Nam potiùs experientia constare videtur, sensum decipi quoque circa sensibile proprium: videmus enim à longè id quod est album tanquam nigrum, videmus colores apparentes qui reuera non sunt, & ita notauit ipse Arist. 3. Meteor. sum. 2. cap. 3. Apparet sæpè amarum gustui id quod est dulce, & alij similes errores solent contingere in sensibus.

Ad hāc difficultatem plures solutiones, & expositiones excogitatæ sunt. Primò Albertus & alij quidam explicant, sensum errare quidem posse in suo materiali obiecto: sed non in obiecto formali: obiectum formale vocant, prout ipsi repræsentatur per speciem: omnis enim sensus percipit obiectum, sicut illi species repræsentat. Verùm hoc non est peculiare circa sensibile propriū: sed est vniuersale circa omne sensibile, etiam commune.

Secundò. Toletus 2. de Anima q. 13. Conimb. cap. 2. q. 6. & plures alij, explicant, nullum sensum decipi circa sensibile proprium, quasi acci-

accipiendo sensibile alienum pro suo proprio: sic nunquam oculus videt sonum pro colore, aut colorē tanquam sonum. Sed si non adsit verum sensibile proprium, nullatenus is sensus in obiectū tendet. Vnde rursus nunquam sensus decipietur circa genus sui obiecti sensibilis: nūquam oculus decipietur in iudicando id quod videt esse colorem, sumendo nomen coloris vt commune etiam luci; non decipietur auditus in iudicando id quod percipit esse sonum, & sic de singulis sensibus. Hoc indicauit ipse Arist. eo textu 63. ***Dico autem proprium quidē quod non contingit alio sensu sentiri, & circa quod non contingit decipi; vt visus coloris, & auditus soni, & gustus saporis: sed vnusquisque iudicat de his & nō decipitur quod color sit, neque quòd sonus &c.*** Attamen, hoc non obstante, decipi adhuc potest sensus in accipiendo vnam speciem qualitatis sensibilis pro alia, & in applicando vnam vel aliam speciem qualitatis sensibilis alicui subiecto, semper tamen intra proprium genus adæquatum. Sic ergo potest & solet apparere album tanquam nigrū, lux tanquam color: & apparet rubrum id quod cōspicitur per vitrum rubrum, alijquè similes errores intra latitudinem sui obiecti possunt sensui contingere. At verò circa sensibilia communia, potest præterea sensus decipi in accipiendo vnum pro alio; sic accipitur quies pro motu, dum ea quæ mouentur apparent quiescere: nam Sol & alia astra in se velocissimè mouentur, & tamen sensui videntur quiescere: è conuerso, nauiganti secus littus, apparet littus moueri, cùm tamen prorsus quiescat. Non tamen opus est, vt inter sensibilia communia, omnia prorsus inter se sic commutari possint; sed satis est, si aliqua. Et per hoc constituitur discrimen inter sensibilia propria & communia.

Tertiò. Auerr. & alij plures explicant, sensum saltem regulariter et vt plurimum, siue pro maiori parte, non decipi circa sensibile proprium, licèt adhuc interdum erret: at verò faciliùs & frequentiùs decipi circa sensibile commune. Ita apertè propositionem illam vniuersalem correxit ipse Arist. tex. 161. ***Sensus quidem propriorum est verus, aut quam paucissimum habens falsum.*** Additque, falli in applicatione qualitatis sensibilis ad vnum vel aliud subiectum: ***Quod enim album sit, non est falsus; si autem album hoc aut aliud quiddam, falsus est:*** videlicet, rectè interdum aspiciet oculus aliquid album, & non rectè discernet an sit nix aut lapis, aut aliud quidpiam: quod est errare seu deficere circa sensibile per accidens. Demum subdit: ***Circa communia maximè iam est decipi secundùm sensum.*** Hoc totum autem obseruari potest experientia. Plerunque enim sensus rectè percipiens obiectum secūdùm sensibile proprium, deficit secundùm sensibilia communia. Rectè videmus, astra esse lucida, quæ lux est proprium sensibile visus. Erramus autem in magnitudine, quia apparent parua & sunt magna: in figura, quia videntur plana & sunt rotunda: in motu & quiete, quia videntur quiescere & mouentur: in numero, quia simplici intuitu videntur & iudicantur innumerabilia, et tamen non inueniuntur in magno numero. Item videmus è littore nauigia procul posita, & videmus quidem obscura & nigra sicut sunt: sed non discernimus magnitudinem, figuram, motum, numerum. Et sic in alijs passim contingit.

Verè falluntur etiā circa sēsibilia propria.

Quartò demum. Themistius, Simplicius, Philoponus, et alij circa textum, ac D.Thomas 1. par. q. 17. art.2., explicant, sensum non decipi

Falluntur ob aliquod

pi circa sensibile proprium, si adsint debitæ conditiones, & nullum obstet impedimentum: at benè posse & solere decipi ob aliquod obstaculum impediens sensationem. Hoc Toletus q. cit. in fine ita intelligit in rigore circa sensibile proprium, vt non perinde valeat circa commune. Verùm, in vniuersum sic esse videtur, tam circa sensibile commune, quàm proprium, sensum non decipi, nisi ob aliquem defectum & impedimentum: alioqui enim si omnia sint ritè disposita, non errabit sensus, sed omnia percipiet sicut reuera sunt. Frequentiùs tamen & faciliùs occurrunt impedimenta in percipiẽdis sensibilibus cõmunibus: & ideo magis circa hæc sensibus tribuitur error. Ad tria autem capita reducuntur impedimenta quæ causant errorem in sensu, nempe ex parte organi sensitiui, ex parte medij interiacentis, & ex parte obiecti sensibilis.

Vel ex parte organi. Primum impedimentum ex parte organi est, si inueniatur affectum aliqua dispositione contraria. Hinc quandoque infirmis apparẽt amara, etiam illa quæ alioqui dulcia sunt: quia nempe organum gustus inuenitur imbutum humore bilioso amaro, qui proinde inficit alios cibos, ac vehementiùs mouet sensum; vnde omnia apparere facit amara. Item qui prægustauit vehementem aliquẽ saporem, ita vt tali succo sapido remaneat imbuta lingua, alium cibum proximè sentiet veluti eiusdem saporis. Sic notauit Arist. 2. de Anima 104. *Vt cum quis prægustauerit fortem saporem, gustet alterum, & vt ægrotantibus amara omnia videntur, propterea quod per linguam plenam huiusmodi humiditate sentiũt.* Hac etiam ratione, qui secus littus mouetur, dum nauigio velociter præteruehitur, videt veluti littus moueri. Sic notauit Arist. lib. de Insomnijs cap. 2. dicens, hanc esse causam qua fallimur, non solùm quando sensibile mouetur, sed etiam dum sensus ipse mouetur.

Vel medij. Secundum impedimentum est ex parte medij, quod potest esse taliter obiectum, vt per illud repræsentetur obiectum aliter quàm est. Ideo per interpositionẽ vaporum sæpè nobis astra apparent rubra & præsertim per vitra colorata simili colore affecta cernuntur alia corpora: Et ratio est, quia cùm vniantur simul in sensu species plurium obiectorum, contingit, vt species vnius obiecti, præsertim validioris aut propinquioris, veluti transfundat suam apparentiã in aliud coniunctum obiectum. Similiter ex densitate & crassitie medij fieri solet, vt res varient magnitudinem, figuram, & locum, quoad apparentiam: fiuntquè variæ refractiones & diuariationes visus.

Vel obiecti. Tertium impedimentum est ex parte obiecti, si nempe sit nimis distans, & ideo benè discerni nõ possit. Sic fieri potest, vt quod est album appareat fuscum; & passim quod est magnum, apparet paruũ; & quod est quadratum apparet rotundum, eo quòd prominentiæ angulorum effugiunt nostrum aspectũ. Item ex certo respectu ad lucem resultant colores apparentes, vt in iride, in collo columbæ, & similibus. Vnde denique patet, non esse difficile aduertere, quando ex aliquo huiusmodi impedimento decipiatur sensus, ne talis error admittatur in mente, sed potiùs per rationem corrigatur apparentia sensus. Seclusis autem impedimentis, acquiescendum prorsus est iudicio sensuum, quia sensus repræsentant obiecta sensibilia sicut reuera sunt.

SECTIO QVARTA.

Qualiter se habeant sensibilia propria & communia ad ipsos sensus.

OBiecta sensibilia debent immittere species sui repræsentatiuas in sensus, vt ab ijs percipiantur. Hoc nunc supponimus, sed quæst. sequēti determinabimus, vbi ex professo de speciebus sensibilibus inquiremus. Modò autem, comparando sensibilia propria & communia, dubitatur, an sensibilia communia immittant per se proprias ac distinctis species à sensibilibus proprijs, vel per solas species propriorum sensibilium à quolibet sensu percipiantur, vel quomodo per vnam speciem adæquatam tàm sensibile commune quàm proprium percipiatur à sensu.

An sensibilia communia immittant species distinctas à proprijs.

Auicenna lib. 6. Naturalium cap. de tactu, Scot. in 4. d. 12. q 3. Aegidius 2. de Anima cap. 6. Iandunus eodem libro q. 18. & Lucillus Philaltæus in digress. circa tex. 55. volunt, omne sensibile commune immittere in sensum speciem propriam ac peculiarem, distinctam à specie sensibilis proprij, videlicet aliam esse speciem magnitudinis, figuræ, motus, &c., à specie coloris, respectu visus. Caiet. verò 2. de Anima cap. 6. & Iauell eod. lib. q. 24 volunt, aliqua saltem sensibilia communia imprimere propriam speciem. Insuper Auicēna vult, esse distinctum actum sensationis respectu vtriusque obiecti. Et Philaltæus vult, posse per se percipi sensibile commune, etiam nihil percipiendo de sensibili proprio. Alij verò vltrò supponunt, non posse separari speciem sensibilis communis à specie sensibilis proprij, & sensationem vnius à sensatione alterius.

Communis sententia est, sensibile commune nequaquam immittere speciem peculiarem, distinctam à specie sensibilis proprij. Ita D. Thomas 1. par. q. 78. art. 3. & 2. de Anima lect. 13. & alij Thomistæ Theologi eodem loco 1. par. vbi Bagnes latè dubio 9. Alexand. Simplic. Themist. Philop. & alij 2. de Anima circa cap. 6. Ferrariensis item eodem libro q. 11. Toletus q. 14. Conimb. cap. 6. q. 5. Hurtad. disp. 12. de Anima sect. 6. & alij frequenter. Nonnulli autem absolutè dicunt, sensibile commune percipi per eandem speciem sensibilis proprij, nulla mutatione vel additione facta. Sed D. Thomas & alij magis communiter, affirmant, speciem sensibilis proprij certo modo determinari ac modificari, vt repræsentet simul sensibile commune: & Toletus magis explicat, addi quendam modum distinctum supra simplicem speciem sensibilis proprij.

Nō immittunt species distinctas separabiles.

Pro resolutione, Dicendum est, sensibilia communia simul cum proprijs immittere in sensum vnam speciem adæquatam repræsentatiuam eorum. Explicatur & probatur conclusio. Primò enim sensibile commune non immittit speciem quandam suam, separabilem à specie sensibilis proprij: quia experientia cōstat, à sensu non percipi vllum commune sensibile absque proprio: non vtique cernitur magnitudo, figura, motus, vllius corporis, absque propria qualitate visibili: & sic de alijs sensibus ac sensibilibus: signum ergo est, non immitti speciem à sensibili communi sine specie sensibilis proprij. Si enim immitteretur species, perciperetur obiectum.

Nec distinctas coniunctas.

Secundò, non immittit prorsus speciem distinctam: quia, cùm nunquam detur, nec dari possit in sensu externo, species sensibilis communis absque specie alicuius sensibilis pro-

proprij, non debent distingui plures species: sed benè sufficere poterit vna species pro vtroque obiecto simul, & sic vna debet censeri species. Et sine dubio, eodem ipso actu quo videtur corpus coloratum & lucidum, videtur sub tanta magnitudine, & sub certa figura, videtur in motu aut quiete, videtur vnum aut multiplex; nec cogitari potest distingui vnus actus quo videatur magnitudo aut figura corporis, distinctus ab alio actu quo videtur eius color: ergo sic pariter non potest distingui vna quædam species repræsentans magnitudinem aut figuram, distincta ab alia repræsentante colorem.

Nō sola sēsibilia propria immittūt species. Tertiò deinde. Non est ita assignanda sola species sensibilis proprij, quæ absque vlla sui immutatione repræsentet obiectum, nulla habita ratione ad sensibilia communia, & ad varietatem quæ in ijs contingere potest. Nam certè, species verè ac per se repręsentat quodcumque sensibile commune secundùm suam conditionem & statum: igitur per se refertur etiam ad sensibilia communia quæ repræsentat. Nec vtique potest esse eadem species inuariata, quæ absque vlla prorsus sui mutatione repræsentet corpus coloratum, siue sit magnum siue paruum, siue sit vnius siue alterius figurę, siue moueatur siue quiescat. Quinimò, quandocumque contingat, aliquam ex his affectionibus variari, omnino etiam aliqua immutatio in specie sensibili admittenda est. Nam sine dubio variatur quoque aliquo pacto actus elicitus visionis, iuxta talem varietatem obiecti: vnde similis variatio in specie impressa est necessaria.

Sensibilia communia non mo- Quartò. Non videtur distingui debere quædam alia determinatio & modificatio pro sensibili communi, in specie sensibilis proprij: quasi scilicet, species quædam realis sit, quæ per se præcisè attingat sensibile proprium, v. g. albedinem respectu visus; & huic speciei addatur quidam alius distinctus modus ad attingendam magnitudinem aut figuram, & hic modus sit in eadem specie variabilis, iuxta variationem possibilem in magnitudine & figura obiecti. Nam hoc pacto in rigore distinguitur vna species ab alia, sed diceretur se habere solùm tanquam modus illius. Non certè sic se habet actus visionis, quasi primus quidam actus realis attingat albedinem, & alius modus distinctus huius actus attingat magnitudinem vt figuram obiecti: neque sic ergo se habebit species. *-dificant species propriorum.*

Sensibilia communia cum proprijs adæquatè immittūt easdem species. Quintò igitur concludendum est, vnam esse speciem adæquatam sensibilium communium cum proprijs, simul repræsentatiuam omnium, quę coniunctim ab ijs pariter immittatur in sensum. Quod vlteriùs suadetur: quia per se dari debet species adæquata repræsentatiua omnium quæ in obiecto sensibili percipiuntur: cùm ergo verè & per se percipiantur à sensu affectiones sensibiles communes cum proprijs, debet dari species, repræsentatiua omnium harum affectionum quæ in vno obiecto coniungantur. Cumque non sint distinguendæ plures species, aut species & modus, erit simpliciter vna species omnia repræsentans: videlicet species repræsentans obiectum cum tali colore, in tanta magnitudine, tali figura, &c. Sic vtique vnus adæquatè est actus visionis, attingens obiectum secũdùm has omnes affectiones; sicut autem se habet actus, ita pariter censendum est de specie. Et hoc indicauit S. Thomas 1. par. q. 17. art. 2. dicens: *In visu est similitudo, figuræ, vel magnitudinis, & aliorum communium sensibilium.* Ait autem, per se qui-

dem inesse sensui similitudinem tàm communium quàm propriorum sẽsibilium, sed primò propriorum, nõ primò communium: quia nimirum intantum sensibilia communia concurrunt ad imprimendam speciem in tali sensu, inquantum coniunguntur cum sensibili proprio talis sensus. Ad repræsentandum tamen numerum, quod est vnum è sensibilibus communibus, non est vna simplex species, sed sunt tot species earundem rerum quarum est numerus.

Per variationẽ cuiuscũque affectionis sensibilis variatur tota species.

Sextò tandem hinc sequitur vt cum que varietur aliqua affectio sensibilis in obiecto, tàm si sit communis, quàm si sit propria, semper variari totam speciem. Cùm enim sit vna simplex species, attingens tàm commune quàm proprium sensibile, non potest vtique variari per vllam partem. Cùmque species conformetur obiecto, non potest vtique eadem inuariata species repræsentare obiectum in aliqua affectione sensibili variatum. Quinimò, si species permaneret eadem, absque vlla sui variatione, semper repræsentaret obiectum eodem modo, etiam si obiectum mille modis in ipsisquè proprijs sensibilibus variaretur, imò etiam si penitus auferretur. Quod totum denique vberiùs constabit ex ratione ipsa specierum, quam quæstione proxima prosequemur.

In mẽte distinguuntur species & sẽsationes, quæ non distinguuntur in sensibus externis.

In contrarium Obij i solet primò ad probandum, sensibilia communia debere immittere suam distinctam speciem. Tum quia, in mente reperiuntur species peculiares talium sensibilium, distinctè à speciebus aliorum: cogitamus enim de quantitate tum continua tum discreta, de motu, &c., abstrahendo à qualitatibus sensibilibus: imò sub hac abstractione institutæ sunt sciẽtiæ, Geometria de magnitudine, & Arithmetica de multitudine. Sed species in mente acquirũtur per species in sensu: ergo exteriùs quoque in sensu hæ species distinguuntur. Tum etiam, nisi dentur suæ species sensibilium communium, hæc sensibilia se habebunt sicut illa quæ dicuntur per accidens, nec per se obijcerentur sensibus, sed nihil plus haberent quàm reperiri coniuncta sensibilibus proprijs repræsentatis sensui. Tum præterea, si per eandem speciem repræsentatur sensibile commune cum proprio, non plus deciperetur sensus circa commune quam proprium, quia species se haberet pariter ad vtrumque.

Respõdetur ad primam rationem. Posse in mente distingui ac secerni plures species earum rerum quæ sensui externo per vnam speciem repræsentantur: posse etiam distinctè ac præcisè cogitari de vna re abstrahendo ab alia re quæ per eandem speciem repræsentetur. Imò in mente acquiritur species, & exercetur cogitatio, earum quoque rerum quę nullatenus obuiauerunt sensui. Acquiruntur autem species & cogitationes in mente ex speciebus in sensu, non quia omnes eodem modo habere se debeant, sed benè possunt aliæ species & cogitationes, magis distinctæ, & abstractæ, & reconditæ, ex speciebus exterioribus eleuari. Ad secundam rationem, patet manifestè, longè aliter se habere sensibilia communia à sensibilibus per accidens: nam sensibilia per accidens neque concurrunt ad immittendam speciem, neque per illam repræsentantur, neque terminant actum sensationis: at sensibilia communia, hæc omnia præstant. Ad tertiam rationem, quamuis sit vna simplex species, benè potest repræsentare qualitatem sensibilem propriam sicuti est, & aliam affectionem de genere sensibilium communium aliter quàm est: vt aspectui repræsentatur corpus distans cum

suo

suo colore, sed non sub tanta magnitudine & tali figura quam reuera habet.

Nūquā visu percipitur obiectū absque qualitatibus p. prijs visibilibus.

Obijcit secundò Philaltæus ad probandum, percipi quoque actuali sensatione aliquod commune sensibile absque vllo proprio. Noctu & in tenebris percipimus adhuc amplitudinem aulæ, altitudinem turris, longitudinem spatij. Imò & equi in stabulo pariter percipiunt distantiam vnius loci ab alio, & in via figuram accliuem aut planam.

Respondetur. Vel hic Auctor intelligit de perceptione sensus interioris siue imaginationis. Et sic ad rem non loquitur, dum quærimus de specie & sensatione oculorum. Imò, sicut imaginatio apprehendit quantitatem & figuram, ita quoque apprehendit colores & quæcumque alia sensibilia. Nec oportebat afferre tempus nocturnum & tenebrosum. Vel intelligit de perceptione & sensatione visiua oculorum. Et sic nescio, an ipse, & equi eius, quicquam vnquam viderint in meris tenebris absque vllo prorsus lumine, supra morem omnium aliorum. Sanè exploratum est, nihil prorsus posse oculis cerni absque aliquo lumine: at lumen, est sensibile maximè proprium oculorum. Itaque, vel nocturno tempore oculis ipsis videtur obiectum, si adsit aliquod saltem debile lumen sufficiēs ad visionem: vel, excluso prorsus omni lumine, sola imaginatione apprehenditur obiectum.

An percipiatur tactu absque proprijs tangibilibus.

Obijci solet tertiò ad idem probandum. Si quis subueheretur ad cælum, ibiquè manum admoueret cælo, tangeret planè cælum & sentiret resistentiam, quia supponimus cælum solidum & impermeabile: at in cælo nullæ sunt qualitates tangibiles, neque calor, neque frigus, nec alia huius generis: igitur tactu perciperetur sola magnitudo quæ est sensibile commune. Sed difficilius est: si deus expoliaret corpus aliquod ijs omnibus qualitatibus relinquens in illo magnitudinem & figuram: vtique is qui manu comprehenderet tale corpus, v. g. pilam rotundam, aut lapidem quadratum, tactu sentiret quantum sit tale corpus, qua figura præditum, item an durum vel molle, an asperum vel lene; sentiret quoque si moueretur in manu: quæ omnia sunt sensibilia communia. Imò de facto, has affectiones tactu sentimus in corporibus quæ contrectamus, etiam si tactus non afficiatur ab eodem obiecto, calore vel frigore, aliauè propria tangibili qualitate.

Respondetur. Ad casum illum de manu admota cælo magis communiter dici solet, tunc non sentiendum fore cęlum per veram sensationem tactus: sed benè quidem ibi interuenire tactum quātitatiuum, qualis est inter quæcumque duo corpora contigua: per sensum autem interiorem percipi & cognosci resistentiam illam & impedimentum corporis obsistentis: Et ita pro defendēda immunitate cælorum à tangibilibus qualitatibus communem hanc responsionem adduximus q. 34. sect. 3. Verùm, hoc difficile apparet: quia sanè manus ipsa per sensum tactus videretur percipere ac deprehendere corpus solidum resistens. Et præsertim in alio casu addito, sine dubio manus deprehenderet figuram rotundam vel angularem, & asperitatem vel lenitatem corporis, quod contrectaret.

Aliter ergo possent fortasse excipi ex conclusione posita huiusmodi sensibilia communia specialiter respectu tactus: ita videlicet, vt etiam absque alijs qualitatibus tangibilibus proprijs, immitterent suam speciem, ac sentirentur per tactum: & ita eodem loco de Cælo indicaui

 mus.

mus. Nam aliter viderentur se habere circa tale corpus, tactus ac visus: visus enim nō potest quicquam percipere sine lumine, tamen tactus posset adhuc illud contrectare & obseruare, ac deprehenderet molem, figuram, motum talis corporis. De facto verò, hæc sensibilia communia non immittunt speciem distinctam, sed benè concurrunt ad vnam speciem adæquatam, quæ omnes affectiones sensibiles tàm communes quàm proprias repræsentet. Ablatis autem sensibilibus proprijs, tunc illa communia per se dicuntur sufficere ad imprimendam speciem determinatam pro sua sensatione.

Demum considerandum est, præter illas elementares qualitates primas, calorem & frigus, humiditatem & siccitatem, alias quoque esse qualitates tangibiles intra genus obiecti proprij tactus. Quamuis ergo corpus aliquod sit denudatum illis primis qualitatibus, poterit per alias tangibiles percipi sensu tactus. Inter has autem qualitates, sunt, solidum & fluidum, durum & molle: quæ non per se percipiuntur visu, nisi quòd consequenter ex visione solent mente colligi: at per se percipiuntur tactu. Homo ergo tangens cælum, sentiret illud solidum: & sic sentiret omne aliud simile corpus: sentiret quoque durum & molle. Cum his autem affectibus sensibilibus proprijs, tactus perciperet etiam communes, quantitatis, figuræ, & similes.

QVAESTIO QVINQVAGESIMATERTIA.

De Speciebus Sensibilibus.

SPeciei nomen in hac re dicitur pro imagine quadam repræsentatiua obiecti sensibilis. Et hoc nomine intelligitur qualitas quædam immissa & impressa ab obiecto in sensum, ad hoc vt sensus percipiat ipsum obiectum. Vocaturq; species sensibilis, non quasi ipsa sit quæ percipi & sentiri debeat, vt nomen sonare videtur: sed quia pertinet ad sensum, & est potiùs principium sentiendi: vnde meliùs fortasse potuisset appellari species sensitiua: sed retinendum tamen est consuetum nomen. Dicitur quoque species intentionalis, eo quod est principium cognitionis, quæ dicitur intentio, quia tendit in obiectum: vnde est quidem verè realis, prout ens reale à rationis ente distinguitur; sed ea ratione dicitur intentionalis.

SECTIO PRIMA.

Vtrum requirantur ac reperiantur species in sensibus ad percipiendum obiectum.

Sētētia negans. SPecies has prorsus negasse videntur Porphirius lib. de Sensu, vt refert Nemes. lib. 4. Philos. cap. 2., Plotinus Enneade 4. lib. 5. Galen. lib. 7. de Hipp. & Platonis decretis. Item ex nostris Durand. in 2. d. 3. q. 6. Gabr. q. 2. Ocham. in 2. q. 14. & 17. Attamen Durandus, cui hæc sententia simpliciter attribui solet, probare quidem nititur in 2. d. 3. q. 6., speciem non ita repræsentare obiectum, quasi sensus in ipsa specie sibi ob-

oblata intueatur obiectum. Ac præsertim num. 11. admittit, imprimi speciem coloris in medio & in oculo: & num. 24. concedit in spiritibus corporeis remanere species & impressiones sensibiles abeuntibus sensibilibus, aitquè eas obijci sensibus. Denique nuper species omnes sensibiles negant Hieronymus Prouenzalis lib. de Sensib. par. 1. cap. 7. Thomas Gianninus in disp. de Lumine & speciebus cap. 27. & sequentibus Dandinus 2. de Anima digress. 31., qui hanc sententiam tribuit Græcis Peripateticis: & alij quoque Recentiores eandem sequuti sunt.

Rursus, specialiter pro sensu visus, species negasse referuntur Plato & Platonici alijquè Veteres, qui volebant, visionem fieri per extramissionem, idest ab oculis emitti quosdam radios visuales, qui peruenientes ad obiectum, illud visibile redderent. Et Arist. ipse aliquando pro hac parte stetisse videtur. Ac nuper defendit Sebastianus Bassonus lib. de Visu Intent. 2. Et similiter Thomas de Garbo in sua summa lib. 1. q. 63. negauit species visibiles. Consequenter hi omnes in vniuersum nullas species sensibiles agnouisse videntur, quia si dentur, maximè in sensu visus supponi deberent. Verùm, illi qui voluerunt visionem fieri per extramissionem radiorum, vltrò potiùs supponebant requiri species ab obiecto, licèt non vterentur nomine specierum. Nam volebant, radios delatos ad obiectum, ab illo affici & immutari, ac rursus inde resilire ac redire ad oculos, secumquè veluti deferre ac oculis tribuere repræsentationem: huiusmodi immutatio & repræsentatio, apud nos dicetur species: atque ita illi Veteres, radios ab oculis requirebant, vt haurirent speciem visibilem ab obiecto, & ad sensum aueherent.

Alij quoque ex nostris, non in omnibus sensibus, sed tamen in quibusdam, constituunt species. Gregor. in 1. d. 3. q. 1. & in 2 d. 7. q. 3. concedit in solis sensibus internis, negat in omnibus externis. Aliqui apud Zabar. lib. de Sensu agente cap. 4. tribuerunt inter sensus externos soli visui. Hurtad. disp. 12. de Anima sect. 1. concedit solùm visui & auditui. Tolet. 3. de Anima q. 2. concl. 4. addebat quoque olfactui, negans species tactui & gustui, eo quòd illis immediatè ac per se applicatur obiectum. Ideoquè Hurtad., quia sic etiam videtur applicari olfactui suum obiectum, nempe vapores & halitus odorosi, negauit quoque species huic sensui.

Sētētia cōmunis affirmās

Communis tamen, non solùm Philosophorum, sed & Theologorum sententia est, requiri ac de facto reperiri species repræsentatiuas obiecti, esseque necessarias ad percipiendum ipsum obiectum. Ponuntur autem species in omni genere potentiæ cognoscitiuæ, nempe non tantùm in sensibus, sed etiam in intellectu, de quo tamen postea agemus. Et vt plurimùm poni solent in omnibus sensibus, non tantùm internis, sed etiam externis, & in omnibus ipsis externis. Ita docent Philosophi cum Arist. in hac materia: & supponunt Theologi, dum agunt de visione beatifica, de cognitione angelica, & in alijs materijs; supponunt etiam SS. Patres, easdem materias attingentes.

Conclusio affirmans.

Dico primò. Requiruntur ac reperiuntur absolutè loquendo species sensibiles ad hoc vt per sensum percipiatur obiectum. Hæc assertio est nunc indefinita, non determinans pro omnibus sensibus: & ad eius veritatem satis esset vel in vno solo sensu demonstrare species.

Probatur ex Arist.

Probatur primò ex Arist., qui passim species sensibiles supponere & constituere solet. Pluribus in locis su-

supra q. 51. sect. 2. relatis, dicebat, sensum esse potentiam passiuã comparatione obiecti, & sentire esse pati, vtique eo quòd sensus recipiat speciem ab obiecto. Præsertim 7. Phys. 12. *Ipsi sensus alterantur: patiuntur enim, actus enim ipsorum, motus est per corpus, patiente aliquid sensu*. Quod totum sine dubio dixit ratione speciei quam sensus debet recipere à corporeo obiecto. Et 2. de Anima 52. hanc reddit rationem quare sensus non percipiat seipsum, quia ait debere pati aliquid à sensibili: & sicut combustibile non comburitur per se sine combustiuo, ita sensus debet immutari à sensibili externo ad hoc vt sentiat: & tex. 59. ait, actiua quæ immutant sensum ad operandum, esse extra sensum, vt visibile, audibile, & reliqua sensibilia. Rursus tex. 62., attingens quoque naturam speciei, quæ dicitur imago quædam & similitudo obiecti, ait, sensum de se non existentem similem obiecto, pati ab illo, & sic fieri tale quale ipsum, id est fieri simile in repræsentando, ratione vtique speciei. Textu 71. ait, colores ab obiecto diffundi per medium, ideo què medium debere carere omni colore proprio: diffundi scilicet in esse intentionali & repræsentatiuo per species. Textu 74. contra Democritum dicentem, per vacuum perspiciẽdum exquisitè fore quodcumque obiectum etiam formicam in cælo; docet, per vacuum nihil omnino fore videndum, quia sensus debet pati aliquid ab obiecto per medium. Clarissimè tex. 121. ait, *Sensus est id quod est susceptiuum formarum sine materia*: & explicat, sicut cera recipit in se figuram annuli aurei vel ferrei, non tamen substantiam ferri vel auri: sic nempe voluit, sensum recipere imaginem & similitudinem obiecti. Et iterum tex. 138. *Vnumquodque sensorium susceptiuum est sensibilis sine materia, vnde abeuntibus sensibilibus insunt sensus & imaginationes in ipsis sensorijs.* Demum lib. de Memoria & reminisc. cap. 2. asserit: *Manifestum est, factam esse per sensum in anima, & in parte corporis habente ipsam passionem, velut picturam quandam: factus enim motus imprimit veluti figuram quandã, sensibilis sicut sigillantis annuli.*

Secundò probatur conclusio claris experientijs. Præcipua est ex reflexione in speculo ad sensum visus: propter quam Durand. num. 9. dixit, *Species originaliter videri introductas ratione visus & sensibilium eius, quia color videtur facere speciem sui in medio & in organo, sicut sensibiliter apparet in refractione quæ fit in speculo: nisi enim,* inquit, *istud fuisset, nunquam fortasse fuisset facta mentio de speciebus ad cognitionem requisitis*. Constat itaque, nos videre in speculo ea quæ verè ibi non sunt, tamen ibi repræsentantur & conspiciuntur. Hoc autem non aliter fieri potest, nisi quia ab obiecto immittitur species per totum mediũ, & in ipsum speculum, & ex speculo reflectitur ad oculum vidẽtis, & ideo is virtute speciei intuetur obiectum in speculo. Alia experientia est: ij qui oculorum debilitate laborant, valde iuuantur inspicillis ad hoc institutis, ita vt clarè ac distinctè videant ea quæ alioqui prorsus confusè viderent aut nullo modo viderẽt. Hoc etiam non aliter cõtingere potest, nisi quia ob densitatem & certam figuram vitri, vigoratur & roboratur species, quæ proinde validius immutat sensum, & sic mouet ad videndum. Eademquè ratione nummus positus in fundo vasis, si vas impleatur aqua; conspicietur ex certo loco & distantia, ex qua alioqui non conspiciebatur in vase sine aqua, impediente nimirum latere vasis: quia scilicet per aquam species *Ab experientia.*

cies

cies refrangitur & traijcitur ad oculum. Rursus, id quod iacet intra aquam, apparet maioris molis, quia nempe per aquam veluti addensatur species. Ideo etiam apparet propinquius: vnde baculus secundùm medietatem immersus in aqua, apparet veluti fractus, quia videlicet pars immersa apparet propinquior quàm appareret per aerem.

Alias duas experientias affert D. August. lib. 21. de Trinit. cap. 2. quibus confidit tardioribus etiam ingenijs persuadere species, quibus alioqui difficiles videntur. Vna est: Cùm diutculè inspexerimus aliqua luminaria, vel cancellos luce perfusos, ac deinde auertamus vel claudamus oculos; adhuc in conspectu versantur quidam lucidi colores, sese commutantes, ac sensim deficientes donec euanescant. Hoc, inquit August. fit per reliquias illius formæ & imaginis quæ impressa fuerat in sensu. Altera experientia est: Cùm diuaricatis oculis intuemur lucernam, gemina flamma conspicitur: nisi autem fieret in sensu imago simillima rei quæ cõspicitur, non secundùm oculorum numerum flammæ species geminaretur. Alioqui, si vnum oculum claudamus, & alterum quomodolibet deducamus, aut detorqueamus, adhuc obiectum conspicitur simplex & vnum. Aliæ præterea varietates & obseruationes in hac re considerari possunt, in visione contingentes, quæ satis clarè species requisitas ostendunt.

Rationibus à posteriori. Tertiò vlteriùs. Nisi requiratur species in sensu, v.g. in oculo ad videndum, sequeretur, quòd etiam per medium vacuum & inane conspiceretur obiectum: item quòd etiam si interponatur obstaculum aliquod densum & opacum deberet adhuc conspici obiectum: rursus posse percipi & videri in quantacumq; distantia: posse etiam æquè benè & exquisitè videri in maiori ac minori distantia. Quæ omnia sunt manifestè absurda, & contra experientiam. Ratio autem quare hæc non contingant, non potest esse alia, nisi quia requiritur species ab obiecto diffusa, quæ proinde debet transire per medium aptum, & peruenit ad certã distantiam, & validior est in propinquo quàm in remoto, sicut manifestum est in productione lucis. Cõfirmatur hoc totum: quia idcirco sensus internus & intellectus potest cogitare de obiecto in quauis distãtia, & sine vlla limitatione loci & medij, quia nõ indiget specie actualiter defluente ab obiecto, sed illam semper in se retinet: si ergo sensus externus nulla indigeret specie, posset pariter ac deberet, sine ope medij, et in omni distantia, percipere suum obiectum.

Ratione a priori. Quartò demum. Ratio à priori quare species sit necessaria, hęc solet afferri, quia potentia est de se indeterminata et indifferens ad quodcumque obiectum sibi proportionatum, v.g. visus ad omne visibile, vnde debet determinari ad certum obiectum, determinaturquè per speciem quæ est imago repræsentatiua obiecti. Hæc tamen ratio non videtur sufficiens: quia contendet quis, satis derminari potentiam per præsentiam ac debitam applicationẽ obiecti. Addendum ergo amplius est, Cùm cognitio ex natura sua sit imago & repræsentatio expressa obiecti cogniti, non potest à sola potentia hanc sua rationem accipere, sed debet potiùs ab eodem obiecto cuius est similitudo & repræsentatio. At verò non potest obiectum per se & immediatè concurrere ad actum in sensu, quia vel est remotum, vel non est idoneum: ideo loco sui immittit speciem tanquam imaginem & similitudinem impressam, quæ aptè concurrat ad eliciendum cognitionem;

nem;

nem. Vnde species appellatur obiecti vicaria, appellatur semen obiecti. Iuxta quod D. August. lib. 11. de Trinit. cap. 5. *Visionis, inquit, quæ fit in sensu cernentis, quasi parens est species corporis ex qua fit: sed parēs non propriè & verè, vnde nec ista vera proles est, sed quasi proles.* Idem interiùs applicat sensui interno. Propterea, quando obiectum est satis per se coniunctum & idoneum ad talem concursum, non requiritur alia distincta species. Sic dicuntur Angeli cognoscere seipsos per suammet essentiam, & Beati dicuntur intueri Deum per eandem essentiam diuinam, eorum menti coniunctam, & immediatè concurrentem ad eliciendum visionis actum.

Constituuntur species in omnibus sensibus.

Dico secundò. Requiruntur ac reperiuntur species in omnibus sensibus ad percipiendum suum obiectum. Hæc assertio quoad sensus internos est communis omnium qui admittunt species. Patet expressè ex Arist. præsertim 2. de anima tex. 138. & de Memor. et reminisc. cap. 2. Probaturquè ratione ex illo deprompta: quia repræsentantur nobis interiùs sensibilia, etiam quando realiter non sunt præsentia; recordamur enim et recogitamus quæ aliquando percepimus, ac etiam in brutis nuenitur sensus interior operans circa obiecta absentia. Hæc autem interior cogitatio sensitiua, non aliter exerceri potest, nisi quòd impressa remaneat in sensu interno species & imago repræsentatiua obiecti, cuius virtute idem sensus internus apprehendat ac percipiat obiectum cuius est illa species. Et ideo illas tantum res interior sensus apprehendere potest, quarum per sensus externos acquisiuit species.

Quoad sensus externos res est etiam clara de sensu visus ex conclus. præcedenti. In hoc enim specialiter exercentur experientiæ quas adduximus. Et ratio est in promptu, quia visus percipit obiectum distans atque remotum. Neque verò debet aut potest fieri visio per extramissionem. Vel enim illi radij exeuntes ab oculo essent accidentia, vel essent corpuscula quædam. Si accidentia, non possent redire ad oculum. Si corpuscula quædam, deberent esse in tanta copia quæ totum mundum replerent, & pertingerent vsque ad suprema sphæra, nec vtique possent in momento deduci ab oculo ad obiectum, & reduci ab obiecto ad oculum. Deinde in sensu auditus requiretur quoque species, quia pariter percipit sonum qui fit in loco distanti. Eademquè ratio erit de sensu olfactus apud eos qui volunt sentiri odorem etiam si non perueniat realiter ad ipsum sensorium. Apud eos verò qui volunt debere realiter peruenire, erit eadem ratio ac de gustu & tactu.

Etiam in tactu et gustu.

Etiam ergo in gustu & tactu requiri species, habetur ex Arist. 2. de Anima 121. vbi vniuersaliter dixit, oportere omnem sensum esse susceptiuum formarum sine materia, idest specierum. Ratione probat S. Thomas 1. par. q. 78. art. 3. quia alioqui si sola immutatio naturalis sufficeret absque alia immutatione spirituali seu intentionali; sic corpora quæuis naturalia sentirent dum alterantur ac naturaliter immutantur. Sed planè hæc ratio non probat intentum. Nam etiam immutatio intentionalis fit in corporibus naturalibus, vt species visibiles diffunduntur in aere & in speculo; nec propterea hæc corpora sentiunt. Requiritur ergo præter immutationem ex parte obiecti, potentia vitalis & sensitiua ex parte subiecti, & ideo non nisi animalia sentiunt.

Alia itaque ratione probatur assertio: quia obiectum tangibile & gustabile, non ita potentiæ iungitur,

tur, vt illi insit, vel intimè vniatur, sed tantùm sit loco propinquum & contiguum: at omnis potentia cognoscitiua solet suum actum elicere, vel quia per se afficiatur forma determinante, vel quia illi sit intimè vnitum obiectum, vt patet in exemplis antea adductis. Sed vlteriùs, etiam si qualitas sensibilis inhæreat eidem organo sentitiuo, adhuc non videtur per se sufficere: quia omnis actus cognitionis est quodammodo à materia eleuatus, adeo vt Arist. dixerit fieri per formas sine materia, & D. Thomas immutationem per species vocauit spiritualē: at obiectum secundùm se est maximè materiale: non ergo videtur per se idoneum ad eliciendum actum sensationis: præstabitque ponere speciem sensibilem quæ erit idonea & proportionata. Imò hęc ratio reddi solet, quare sensibile positum supra sensum non sentiatur, & sumitur ex Arist. 2. de Anima 75. & 98., & manifestè verificatur de visu, & ab alijs applicatur etiam auditui & olfactui, & in quibusdam extenditur quoque ad gustum & tactum. Ratio inquam redditur: quia species prope obiectum, non est ita attenuata, sicut requiritur ad sensationem. Et hinc demum sunt qui velint, gustum & tactum neutiquam percipere obiectum immediatum, sed vel sensationem fieri in solis neruis intra carnem reconditis, vel vnam organi partem sentire qualitatem existentem in alia parte. Aut, etiam si dicatur organum percipere obiectum sibi immediatum, adhuc conueniens erit addere speciem, quę simul cum potentia sit sensationis principium.

Species non repræsentat obiectiuè sed effectiuè. Contra omnes species Obijcit primò Durand. omne illud per quod tanquam repræsentatiuum potentia cognoscitiua fertur in obiectum, est primò cognitum: sed species coloris in oculo non est primò visa, & idem est de omni alia specie in omni alia potentia cognoscitiua: ergo non per speciem tanquam repræsentatiuam fertur potentia in obiectum. Maiorē probat: quia omne id quod se habet obiectiuè ad potentiam, vtique ab illa cognoscitur: sed omne quod repræsentat, se habet obiectiuè; supplet enim vicem rei repræsentatæ, quæ si esset præsens haberet se obiectiuè ad potentiam: ergo omne repræsentatiuum erit primò cognitum à potentia.

Respondetur. Aliud est quod repræsentat obiectiuè, sicut statua Cæsaris repræsentat Cæsarē, & hoc deberet esse primò cognitum: aliud est quod repræsentat effectiuè, idest est principium effectiuū actus quo cognoscitur obiectum, & hoc nequaquam debet cognosci ab eadem potentia: huiusmodi est species impressa. Rursus duplex est munus obiecti erga cognitionem; nempe terminare, & efficere: species impressa non ponitur ad supplendum primum munus obiecti, quasi debeat terminare cognitionem vice obiecti, sicut statua Cæsaris cernitur loco Cæsaris, sed ponitur ad supplendum aliud munus effectiuū, quod non potest exercere obiectum per se, sed debet mediante specie: vnde etiam si obiectum sit præsens, adhuc requiritur species.

Non vt imago expressa, sed impressa. Obijcit secundò. Si species duceret in cognitionem obiecti, vtique id faceret inquantùm similitudo & imago: sed imago ducens in cognitionem rei, vtique est primò cognita: & intelligi non potest, potētiam duci in cognitionem alterius rei per aliquid sibi incognitum: igitur species deberet primò percipi à sensu: verè ergo nulla datur species.

Respondetur cum eadem distinctione. Alia est imago expressa & forma-

formalis, obiectiuè repræsentans; & hæc debet per se cognosci, qualis est statua Cæsaris: alia est imago impressa & virtualis, repræsentás effectiuè: & huiusmodi est species quá dicimus requiri in sensu: non ergo debet cognosci & percipi ab eodem sensu: sed ipsa incognita ducit effectiuè in cognitionem idest sensationem obiecti.

Visio non fit p extramissionē radiorū ab oculo.

Obijcies deinde tertiò specialiter circa visum. Arist. 3. Meteor. cap. 3. & alibi significat, visionem fieri per extramissionem radiorū ab oculo. Idem ab experientia probat Bassonus, quia ideo tàm validè iuuatur oculus inspiciens per tubum opticum nuper inuentum, quia intra tubum colliguntur radij, & ideo longiùs protenduntur: ideo etiam existens quis in fundo putei, conspicit interdiu stellas, quia pariter colligūtur radij; & non propter obscuritatem loci, non enim conspicit existens in cubiculo tenebroso.

Respondetur. Extramissio radiorum ab oculo, non auferret, sed deferret potiùs species ab obiecto, vt ab initio notauimus. Sed simpliciter non est necessaria. Arist. verò interdum loquutus est ex hypotesi illus sententiæ tunc celebris, cùm nondum determinauerat qualiter fieret visio. Ad illas experientias satius esset dicere, iuuari visum quia colliguntur species, non quia radij. Sed reuera tubus non iuuat qua tubus, sed vitra in extremis tubi cum certa proportione & distantia sunt quæ iuuant, ac perinde iuuarent ablato tubo. Ex fundo putei conspiciuntur stellæ, quia obscuritas illius spatij iuuat visum: in cubiculo autem vel impeditur aditus inter obiectum & oculum, vel admittitur lumen: & alioqui si cubiculum sit ita oblongū vt in intimo recessu non recipiat lumen, sed in primo ingressu relinquat aditum visus, pariter ex illo conspicientur stellæ.

Aliæ demum difficultates occurrunt circa species, ac præsertim visibiles. Sed quia attingunt naturam & conditionem specierum, iam deinceps expediendæ sunt.

SECTIO SECVNDA:

Quid sint Species sensibiles: An sint qualitates diuersæ rationis ab ijs quas repræsentant.

QVidam Veteres putasse videntur, species esse corpuscula quædam substantialia, dissilientia ab obiecto, & peruenientia vtique ad sensum, in quo facerent sensationē. Sic referuntur Epicurus, Democritus, & alij qui naturalia corpora ex athomis constituebant. Imò refert D. August. epist. 56. longè post medium, ***Nescio quem suis temporibus magnum putatum, qui Deos esse arbitraretur imagines qua de solidis corporibus fluerent.*** Ex nostris verò Auctoribus, Durand. in 2. d. 3. q. 6. num. 17. & sequentibus, & in 4. d. 49. q. 2., Valles. lib. 2. controuers. cap. 26. & Celsus Mancinius lib. de Synaugia Platonica cap. 5., volunt, species esse eiusdem rationis cum qualitatibus sensibilibus quarum sút repræsentatiuæ: speciem lucis esse lucem, albedinis albedinem, & sic de alijs.

Species non sunt corpuscula substantialia.

Dico primò. Species sunt accidentia quædam verè inhærentia subiecto, & propriè sunt qualitates vel primæ vel secundæ speciei. Est communis. Et primò probatur, species non posse esse corpuscula per se existentia: quia nec posent diffundi per medium, nec recipi in sensu: nam in toto medio deberent penetrari cum ipso medio, v. g. aere, aliouè corpore: deberēt etiam penetrari inter

ter tot varia corpuscula rerum sensibilium: quoniam in quolibet puncto medij reperiuntur species omnium rerum circumstãtium: ex quolibet enim pũcto intra debitam propinquitatem percipi possũt res sensibus expositæ. Item nec possent recipi in organo corporeo sensitiuo quia pariter deberent penetrari cum illo; quia penetratio inter substantias corporeas est natutaliter impossibilis. Insuper non possent talia corpuscula indesinenter de nouo produci ab obiecto: nec possent esse particulæ eiusdem obiecti, ab eo decisæ & immissæ, quia sic totum obiectum breui consumeretur & resolueretur in corpuscula. Multò magis verò desipiebant illi qui eas imagines vocabant Deos.

Sunt accidentia. Secundò. Hinc sequitur species esse accidentia quædam, realiter inhærentia subiecto, nempe toti medio per quod diffunduntur, & organo corporeo in quo recipiuntur: ita vt sicut agens luminosum, aut calidũ producit lumen, aut calorem per totum medium vsque ad extremum suæ sphæræ, sic obiectum visibile producit speciem sui per totum medium, inhærentem realiter ipsi medio, & receptam in organo sensitiuo. Species ergo est verè accidens quoddam realiter subiecto inhærens.

Sunt qualitates. Tertiò. Facilè patet speciem esse potiùs qualitatem inter omnia genera accidentium. Neque enim species dici potest quantitas, vel relatio, aut actio, vel vbi, & sic de reliquis generibus accidentium; sed in toto rigore species participat essentialem rationem qualitatis.

Quartò. Si species consideretur quatenus adiuuat potentiam sensitiuam ad eliciendum actum sensationis, est veluti habitus aut dispositio, quæ est prima species qualitatis. Si cõsideretur quatenus ex parte obiecti primariò concurrit ad actum veluti semen obiecti, sic se habet tanquam potentia quæ est secunda species qualitatis: ita vt sicut visus v. g. est potentia ex parte animæ, ita sit species ex parte coloris.

Sũt diuersa rationis a qualitatibus quas repræsentant. Dico secundò. Species sunt qualitates diuersæ rationis à qualitatibus sensibilibus, quarum sunt repræsentatiuæ. Hæc pariter est communis. Et indicatur ab August. 11. de Trin. cap. 2. Probatur primò: quia idcirco ponuntur species loco obiecti, quia non potest ipsummet obiectum per se coniungi potentiæ & concurrere ad sui cognitionem, vt dicebamus: species ergo est qualitas alterius rationis à qualitate, quæ sentitur.

Secundò. Certè nullus color producitur ab obiecto colorato in aere, vel in speculo, vel in oculo, vel in sensu interno: non producitur albedo ab albedine, & sic de singulis alijs coloribus: producuntur tamen species, quæ dicuntur visibiles: planè ergo hæ species sunt diuersæ rationis à suis qualitatibus quas repræsentant.

Tertiò. Diuersæ qualitates plerunque sunt inter se contrariæ, vt in genere colorum albedo & nigredo: attamen in eodem subiecto recipiũtur species cõtrariarum qualitatum, nempe albedinis & nigredinis, dum videlicet vnum subiectum album & aliud nigrum simul exposita sunt. Ergo species harum qualitatum non sunt essentialiter albedo & nigredo, sed sunt prorsus diuersæ rationis, & non sunt inter se contrariæ.

Quartò. Species non solum repræsentat sensibile proprium talis sensus, sed etiam sensibilia communia, quæ cum illo reperiuntur, vtpotè quantitatem & alia: sed certè quantitas non potest repræsentari formaliter per colorem, nec dici potest producere aliam similem quantita-

titatem repræsentatiuam sui: species ergo est aliud quid diuersæ rationis à toto obiecto sensibili.

Quintò demum. Actus cognitionis nō est eiusdē rationis cum obiecto, licèt sit imago & similitudo expressa eius. Item species intelligibilis in intellectu, non est vtique eiusdem rationis cum obiecto intelligibili: ergo species quoque impressa sensibilis, dici debet diuersæ rationis à suo obiecto, repræsentatiua tamen eius.

Hinc fit manifestum, friuolam esse rationem qua Durand. loco cit. in 4. probat, & alij quidam vtuntur, non posse dari speciem impressam repræsentatiuam Dei ad eliciendum actum visionis beatificæ: quia inquit, species debet esse eiusdem naturæ cum obiecto: dari autem non potest vlla res creata eiusdem naturæ cum Deo. Iam enim patet, non debere nec posse speciem esse eiusdem naturæ cum obiecto. Et alioqui simili ratione probaret quis, non esse possibilem actum visionis, quia deberet esse eiusdem naturæ cum obiecto viso, cùm sit species expressa eius. An autem alia ratione repugnet species impressa Dei, in suo tractatu theologico videndum erit.

Species denominat suum subiectum.

Obijcies primò ad probandum speciem non esse accidens: Omne accidens denominat subiectum, vt albedo album, color calidum: sed species non videtur denominare vllum subiectum, ergo non est accidens. Insuper experientia constat, læso cerebro excidere è memoria res antea notas, atque adeo amissas esse species talium rerum: quod non aliter fieri potuit, nisi quia species sint corpuscula quædam quæ tunc effluxerint.

Respondetur. Species denominare omne subiectum in quo sunt, ad modum aliorum accidentium: denominatur autem subiectum, habens speciem, licèt non adsit nomen quoddam simplex concretū ad hanc denominationem proferendam, sicut ab albedine album. Amittuntur autem species internæ læso cerebro, non quia tanquam corpuscula effluant, sed quia tanquam qualitates inhærentes abolentur & euanescunt, vel subtracto subiecto, vel ablata debita ac requisita dispositione subiecti.

Producitur æquiuocè à suo obiecto.

Obijcies secundò ex Durando, ad probandum speciem esse eiusdem rationis cum sua qualitate sensibili. Ita se habet color obiecti ad speciem quam efficit in medio, sicut lumen obiecti ad lumen medij: sed omne hoc lumen est eiusdem rationis, solùmquè differunt penes magis & minus perfectum: ergo ita etiā color obiecti & species medij.

Respondetur. Negatur maior. Patet enim, eas differentias quas adduximus inter colorem & speciem, non reperiri inter lumen & lumen. Faciēda autem est comparatio cum lumine & specie luminis: & hęc species est diuersæ rationis à lumine, sicut species coloris à colore.

Obijcies tertiò ex eodem. Actio omnium aliorum sensibilium in sensum, est taliter vniuoca, quòd calor vt sentiatur producit calorem in medio et in organo tactus, & sic alia sensibilia: ergo ita etiam existimandum est in sensu visus.

Respondetur. Negatur antecedens & consequentia. Nam non omnis qualitas sensibilis est productiua sui similis: odorē nō producit odorem, licèt ex corpore odoroso expiret aliqua exhalatio deferens eundem odorem. Agit autem calor, & aliæ primæ qualitates, quæ sunt sui similium productiuæ: sed non propterea omnes aliæ qualitates debent eadem actiuitate pollere. Deinde, calor non sentitur formaliter per calorem, per speciem sui

quam

quam simul cum calore producit: itaque etiam si omnis qualitas sensibilis esset sui similis productiua, non sequeretur, colorem debere sentiri per similem colorem à se productum.

Est similitudo obiecti in repræsentando.

Obijcies quarto ex eodem. Species est similitudo obiecti: sed non est similitudo earum quæ differunt essentialiter: ergo species non differt essentialiter ab obiecto.

Respondetur. Alia est similitudo in essendo, & hæc potest etiam intercedere secundùm naturam genericam inter ea quæ differunt specificè: alia est similitudo in repræsentando, quę scilicet repræsentat aliam rem: & hæc optimè potest esse diuersæ rationis essentialiter in essendo: Sic vtique se habet actus ipse cognitionis respectu obiecti cogniti: non ergo oportet, speciem impressam esse eiusdem rationis essentialiter cum obiecto quod repræsentat.

SECTIO TERTIA.

An & quo pacto species sensibiles sint corporeæ, & diuisibiles in essendo, indiuisibiles in repræsentando.

ARistoteles vocauit species, formas sine materia, hoc est immateriales: & S. Thomas vocauit formas spirituales: & sic pariter eas appellauit D. Augustinus lib. 12. de Genes. ad litt. cap. 16. & Auerr. 2. de Anima comm. 97. & 101. Videturquè necessarium, vt species sint in extentione indiuisibiles, quia in modicissima pupilla, & in quolibet puncto totius medij, colligitur species repręsētatiua totius magni obiecti, vt montis, aut alterius huiusmodi.

Sunt corporeæ, & diuisibiles in essendo.

Dico tamen primò. Species sensibiles sunt corporeæ & extensæ ac diuisibiles in essendo. Hæc conclusio est communis & certa. Explicatur & probatur: quia species recipitur in subiecto corporeo & extenso, ac sine dubio cum illo pariter coextenditur: non enim illa eadem species quę est in vna parte subiecti, est simul in omni alia parte, ad eum modum quo Angelus est in loco, & anima rationalis in corpore: sed omnino, sicut alia accidentia recepta in subiecto corporeo coextenduntur cum illo secundùm diuersas partes, tales quoquè sunt species. Non solùm enim omnia accidentia, sed etiam omnes formæ substantiales corporeæ, quæ à materia dependent, sunt integraliter diuisibiles & coextensæ ipsi materiæ, vt iam ostendimus circa animam in communi. Et præterea species sensibilis efficitur ab obiecto corporeo, ordinatur ad eliciendum actum sensationis corporeæ, deseruit potentiæ sensitiuæ & organo corporeo: ergo est prorsus corporea & materialis & non spiritualis: vnde participat extensionem corpoream & quantitatiuam, & sic est diuisibilis per partes extra partes.

Sunt indiuisibiles in repræsentando.

Dico secundò. Species sensibiles sunt indiuisibiles in repræsentando. Hæc assertio pariter est communis. Explicatur & probatur: quia species non ita se habet quasi variæ partes eius repræsentent varias partes obiecti. Si enim species esset sic per partes extensa, vtique non posset tota species repræsentatiua magni obiecti, restringi in tam exigua pupilla & in qualibet exigua parte medij. Sed necesse est, speciem ita se habere, quod quamuis sit extensa per totum medium, tamen qualibet pars eius vbicumque signetur, sit repræsentatiua totius obiecti. Atquè adeò, dum species obiecti visibilis diffunditur

ditur per totum aerem, non distribuitur per partes in repræsentando, quasi in vna parte aeris recipiatur species repræsentatiua vnius partis obiecti, & in alia alterius partis: sed potiùs vbicumque signetur, ibi inuenitur species repræsentatiua totius obiecti. Itaquè, species per totam suam extensionem, omnesquè partes extensiuas, est prorsus homogenea & vniformis, repræsentans totum obiectum. Eademquè simplex species, quæ repræsentat vnam partem obiecti, repræsentat quoque omnes alias partes, totumquè ipsum obiectum. Atque hoc pacto species est indiuisibilis in repræsentádo, quamuis sit diuisibilis in essendo.

Hac etiam ratione, species in organo sensus ita recipitur, vt coextendatur per totum organum: eius tamen quælibet pars in quauis minima parte organi repræsentat totum obiectum. Pariter atque actus sensationis, v. g. visionis, coextenditur per totum organum, totam nempe pupillam oculi: tamen in qualibet particula organi inuenitur visio repræsentans totum obiectum: & sic est diuisibilis in essendo, indiuisibilis in repræsentando.

Hæc verò indiuisibilitas speciei manifestè colligitur ex eo quòd totum obiectum conspicitur ex quouis puncto medij. Si enim alioqui species constaret diuersis partibus repræsentatiuis diuersarum partium obiecti, & secundùm has suas partes extenderetur per medium; vtique ex vna parte medij solùm vna pars obiecti conspici posset, & non totum obiectum. Neque cogitari potest, in quolibet puncto medij recipi speciem secundùm diuersas partes repræsentantem partes obiecti. Sed cùm species non extendatur per subiectum secundùm diuersas partes in repræsentando; certè non debet in vno & eodem puncto constitui ex tot partibus repręsentatiuis quot sunt partes obiecti: quáuis oppositum affirment Suarez 3. de Anima cap. 2. Hurtad. disp. 12. de Anima sect. 5. & quidá alij Recétiores, contra quos specialiter differemus sect. 5. circa productioné speciei ab obiecto. Eadem igitur simplex species in quolibet puncto medij repræsentat totum obiectum. Iuxta hoc Perspectiui docent, visionem, seu productionem speciei, fieri ad modum pyramidis, cuius basis sit in superficie obiecti visi, vertex autem in quouis puncto medij, seu in centro oculi in quouis puncto spatij cóstituto: quia nempe à toto obiecto visibili ad quoduis punctum spatij terminatur species repræsentatiua totius, & à quouis puncto duci potest visio terminata ad totum obiectum. Propter quod dum intuemur aliquod magnum obiectum, si paruum aliquod obstaculum interponatur prope oculum, pœnitus impediet visionem; si auté ponatur prope obiectum, modicam eius partem occultabit: quia nempe pyramis, quò magis accedit ad verticem, eò magis attenuatur, & sic minori obstaculo tota potest excidi.

Sunt virtualiter image obiecti. Ex hac assertione sequitur, speciě esse imaginem obiecti, non quasi formalem qualis est imago depicta vel sculpta: sed solùm esse imagině virtualem, hoc est quæ adiuuat potentiam ad eliciendum actum cognitionis qui repręsentat obiectum: & ex virtute ipsius speciei tanquam seminis obiecti, actus cognitionis habet similitudinem & conformitatem cum obiecto repręsentato. Vnde ipsa species nec repræsentat formaliter obiectum, sed tantùm virtualiter, quatenus est principium cognitionis quæ est formalis repræsentatio. Aristoteles autem cap. 2. de Memor. & Reminisc. species appellauit veluti picturas, quia scilicet

ha-

habent rationem imaginis, licèt longè diuerso modo, quoniam pictura est imago formalis seu obiectiua, species virtualis seu effectiua.

Qualiter dicantur immateriales et spirituales.

Cæterùm, ex his debent explicari authoritates illæ initio adductę. Dicebantur enim species, veluti immateriales & spirituales, eo quòd imitantur huiusmodi res, dum sunt indiuisibiles in repræsentando. Et prętereà Aristoteles intellexit, species esse formas sine materia, idest sine materia obiecti repræsentati. Species enim coloris in oculo, est forma sine colore, & sic de alijs: iuxta exemplum ab eodem Aristotele allatum, sicut ceræ imprimitur figura annuli, non autem materia annuli. Patet etiam, quo pacto species simul sit diuisibilis in essendo ac indiuisibilis in repræsentando. Atque, quod dictum est de extensione, applicandum pariter est in intensione: nempe speciem esse quidem diuisibilem in intensione, & constare ex pluribus gradibus; tamen quemlibet gradum, & quamcumque minimam partem intensiuam, repræsentare totum obiectum.

Qualiter repræsentet obiectũ simplex in speculo.

Obijcies præterea primò. Si species est indiuisibilis in repræsentando, sequitur in reflexione ex speculo resilire speciem repræsentatiuam totius obiecti ex quolibet puncto speculi; vnde vlterius deberet obiectum totum cerni in singulis partibus & pũctis speculi velut infinities replicatum. Potiùs ergo putandum videtur, speciem esse diuisibilem in repræsentando, & sic diuisibiliter per partes resilire ex speculo.

Respondetur. Verè ex quouis puncto speculi reflecti speciem æquè repræsentatiuam totius obiecti: sed tamen non congeminantur & multiplicantur tot species in oculo ex infinitis partibus speculi, sed vna simplex species producitur à toto speculo: vnde debet obiectum ita simplex apparere in speculo per reflexionem, sicut quando directè cernitur in seipso: quia obiectum apparet vnum vel multiplex iuxta rationem speciei, & per vnam speciẽ nonnisi vnum conspicitur obiectũ: Ideoquè per inspicilla quædam multis quadrulis seu areolis distincta, per quas plures species eiusdem obiecti congeminantur in oculo, obiectum apparet valde multiplex.

Qualiter repræsentat extẽsum diuisibiliter per partes.

Obijcies secundò. Si species est indiuisibilis in repræsentando, non posset obiectum apparere diuisibiliter in speculo per partes ipsius speculi: ex qualibet enim parte speculi resultaret species repræsentatiua totius, vnde deberet pariter totum obiectum in vna parte apparere, nec esset maior ratio cur hæc pars obiecti consp ceretur in hac parte speculi & alia pars in alia parte.

Respondetur. Obiectum debere apparere diuisibiliter in speculo: quia apparet sicut est in se, & ideo apparet distinctè per partes speculi. Itaque non in vna qualibet parte speculi apparet totum obiectum, sed in toto speculo simul distinctè per suas partes apparet obiectum vnum. Qualibet autem pars obiecti apparet in illa parte speculi cui directè opponitur, habito respectu obiecti ad speculum, & speculi ad oculum. Ideo qui se collocat ante speculum, cernit dexteram suam in sinistra speculi, & sinistram suam in dextera speculi: quia nempe sic hæ partes se directè respiciunt, sicut cum duo homines facie ad faciem sibi mutuò conuersi sunt. Ideo rursus in speculo concauo obiectum apparet inuersum, videlicet homo apparet cum pedibus supra, capite infra: quia videlicet, ob concauitatem speculi, pars superior hominis directa est ad partem inferiorem speculi. Ideo similiter qui se conspicit in aqua ia-

Fff cente

cente intra vas super terram, videt sui pedes supra, caput infra: quia nempe sic dirigitur obiectum ad aquam: & quia præterea, eò profundiùs conspicitur obiectum veluti vltra speculum, quò magis obiectum ante speculum distat à speculo, eò quòd species repræsentat nō solùm obiectum, sed distantiam quoque obiecti: quia ergo in illo situ caput hominis magis distat superiùs ab aqua iacente, ideo profundiùs velut intra aquam conspicitur: non quia alia sit species repræsentans pedes cum minori distantia, alia repræsentans caput cum maiori: sed quia eadem species repræsentat omnes & singulas partes prout sunt cum suis affectionibus, & inter eas cum diuersa proportione distantiæ.

Quomodo vna simplex species repræsētet differentes partes obiecti.

Obijcies tertiò. Solet obiectum constare ex partibus valde diuersis, non solùm figura & situ, sed etiam coloribus, vt manifestum est: sed certè differre debent species quæ diuersa obiecta repræsentant, nec eadem species repræsentat v. g. album & nigrum: ergo non potest esse vna indiuisibilis species totius obiecti.

Respondetur. Esse vtique diuersas species quæ repræsentent distincta obiecta totalia, quarum singulæ determinatæ sint ad suum obiectū. Quando tamen obiectum est vnum totale, constans ex partibus dissimilibus; vna est species indiuisibilis, repræsentans ipsum quatenus vnum totum. Tunc enim non datur vna species determinata ad hanc, & alia ad illam partem, vel ad vnum & aliū colorem: sed tota species adæquatè complectitur totum obiectum, determinatur enim ab obiecto totali. Sicut pariter, quamuis diuersa sit visio qua intuemur album per se, & alia qua per se cernimus nigrum; tamen eadem simplex visio est, qua intuemur vnum totum obiectum partim album partim nigrum.

Quomodo species sit imago virtualis obiecti.

Obijcies quartò. Si eò solū species dicitur imago obiecti, quia concurrit ad eliciendum actum cognitionis, non minùs potentia sensitiua dici deberet imago obiecti, quod tamen est falsum. Rursus, actus cognitionis dicebatur recipere similitudinem cum obiecto à specie impressa: ergo species debet præsupponi similis tanquam imago formalis, & non potest denominari similis ab eadem ipsa cognitione.

Respondetur. Speciem dici imaginem obiecti, quia concurrit ad actum ex parte ipsius obiecti, geritquè vicem obiecti, estquè determinata respectu talis obiecti: potentia verò se tenet ex partæ animæ, & est indifferens ad omnia obiecta: vnde non dicitur imago obiecti. Atque in genere causæ effectiuæ species tribuit actui rationem similitudinis cum obiecto, non quia supponatur in se formaliter similis, sed quia est virtualiter similis.

SECTIO QVARTA.

In quo subiecto recipiantur species sensibiles.

DVrand. in 2. dist. 3. q. 6. num. 14. pro sensibus internis asseruit, remanere in spiritibus corporeis species sensibiles seu impressiones obiecti abeuntis. Ita etiam indicauit S. Thomas 1. par. q. 111. art. 3. ex Arist., dicens, impressiones relictas ex notionibus sensibilium conseruari in spiritibus sensualibus, hoc est animalibus. Item Hugo de Sancto Victore lib. Sent. cap. de Vnione corporis & spiritus, Auic. lib. 6. Natural. par. 3. cap. 8 Auerr. lib. de Sensu & sensili. Sic etiam defendunt Riccar. in 2. d. 8. q. 3. Capreol. q. vnica art. 2. Hispalen. q. 2. art. 4.

art. 4. Aegid. Quodlib 6. q. 16. Fracastor. lib. 1. de Intellect. & quidam alij.

Huius sententiæ fundamentũ est: quia, cùm retineamus pro sensibus internis species multarum rerum, non semper de ijs omnibus actualiter cogitamus, sed veluti repente excitantur in nobis variæ cogitationes: quod non aliunde prouenire posse videtur, quam ex commotione & excursu spirituum deferentium species. Ac præsertim sic in somno fiunt somnia, quia spiritus diuagantes occurrunt in sensum internum: vt indicauit Arist. lib. de Somnijs cap. 3. Atque amentes & phrenetici, ideo videntur res disparatas cogitare ac mente reuoluere, quia spiritus malè infecti rerum simulacris, eorũ sensum perturbant & rapiunt. Insuper, non alio modo possunt Dæmones excitare in nobis varias cogitationes, quàm commouendo spiritus. Si autem species inhæreant organo vel potentiæ sensitiuæ, non apparet quomodo magis excitari possit vna species quàm alia. Fortasse demum eadem ratione sensus externi non operantur in somno, quia obstructæ sunt viæ à cerebro, per quas debent confluere spiritus, qui deberent recipere species.

Species recipiũtur in ipsis sẽsibus.

Dico tamen primò. Species omnium sensuum quæ debent concurrere ad actus eorum, propriè inhærent ijsdem sensibus, hoc est non solùm ijsdem organis sensuum, sed ipsismet potentijs sensitiuis. Hæc conclusio videtur communis & certa. Probatur primò ex Aristotele, qui in tot locis antea allegatis docebat, sensum pati ab obiecto, potentiam sensitiuam esse passiuam, & alia similia: quæ manifestè supponunt, in ipsis sensibus, in organis & potentijs sensitiuis, imprimi species ab obiecto.

Secundò ratione probatur, quia ad hoc ponuntur species, vt actuent potentiam cognoscitiuam, quæ informata speciebus eliciat actum cognitionis formaliter repræsentatiuum obiecti. Cumquè hic actus sit immanens in potentia, eidem potentiæ supponi debet inesse species impressa. Et alioqui species à sensu remota, non sufficit per se concurrere ad actum sensationis. Sic quoque species intelligibilis recipi debet in eadem potentia intellectiua: ergo & species sensibilis in potentia sensitiua.

Tertiò. Non sufficit species inesse spiritibus animalibus: hi enim spiritus facillimè effluunt, species autem diutissimè conseruantur in sensibus internis. Et præsertim supponimus, spiritus non esse animatos, non in ipsis spiritibus residere potentias sensitiuas, vt in superioribus probatum est: igitur species quæ concurrere debent cum potentia ad eliciendum actum, non sunt constituendæ in ijs spiritibus, sed prorsus in ipsis sensibus: Et proximè quidem in potentijs sensitiuis, mediantibus autem potentijs in organis corporeis, quæ sunt potentiarum subiectum.

Recipiũtur aliquo pacto in spiritibus.

Dico secundò. Species fortasse recipiuntur etiam in spiritibus, non tamen principaliter & per se, seu in ordine ad ipsos sensus: nempe ad hoc vt spiritus à sensibus externis deferant species ad internos. Quo pacto in ipsis quoque spiritibus ad sensus externos confluentibus, imprimuntur species: & hi spiritus redeuntes postea ad internas potentias, immediatè imprimunt species sensibus internis, producendo scilicet species illis proportionatas. Et poterunt ijdem spiritus aliquandiu retinere in se species sibi impressas post dictam productionem. Itaque spiritus se habent, sicut se habet medium ab obiecto ad sensum, in quo

recipiuntur quoque ſpecies, tamen vt per medium tranſmittantur in ſenſum. Imò propinquiùs adhuc ſe habent ſpiritus quàm medium.

Atque hoc ſolùm voluiſſe videntur authores initio relati: qui ſanè non negarunt ſpecies ineſſe ſenſibus & potentijs ſenſitiuis in organis corporeis: ſed affirmabant, in ſpiritibus relinqui impreſſiones factas à ſenſibilibus priùs perceptis & poſtea ablatis. Et per hoc ex parte ſatisfieri quoque poteſt ad fundamentum pro eadem ſententia allatū.

Senſus cū ſuis ſpeciebus excitātur per ſpiritus.

Sed addendum vlteriùs eſt, quod, licèt ſpiritus ſint ſpecierum expertes, tamen per ſuum concurſum excitare poſſunt ſenſus exiſtentes in cerebro cum ſuis ſpeciebus ad operandum: quia ſine dubio, ope ſpirituum animalium fiunt omnes ſenſationes. Excitatur autem vna vel alia cogitatio de vna vel alia re, aut ex virtute animæ ſe applicantis ad certam rem conſiderandam, aut ex occurrentia alicuius rei ſimilis & connexæ, ad cuius cognitionem per cōcomitantiam exurgat cogitatio de alia re: aut ex paſſione & diſpoſitione aliqua corporis: ſicut notauit Ariſt. lib. de Somnijs cap. 2. dicens: ***Facilè decipimur circa ſenſus, cùm in paſſionibus exiſtimus, veluti trepidus in timore, & qui amat in amore, ita vt videatur à modica ſimilitudine ille quidem hoſtes videre, hic verò dilectum: eodem modo & in ira & in omnibus concupiſcentijs, facilè decipiuntur omnes, & magis quantò in paſſionibus magis fuerint.*** Similiter ex conditione alicuius humoris corporei afficientis etiam ipſos ſpiritus, excitatur cogitatio certi generis: qua ratione melancolici ſolent cogitare & ſomniare triſtia, vt mortes, luctus, tenebras, pericula: colerici rixas, vulnera, ſeditiones, bella: flegmatici aquas, maria, flumina, pluuias: ſanguinei prata, campos, dignitates, voluptates. Vnde & Medici obſeruant ægrorum ſomnia ad eorum morbos meliùs dignoſcendos.

Et ſenſus internus determinatur ad certas cogitationes

Inſuper, non oportet ſpecies omnium rerum eſſe adæquatè diffuſas per totum cerebrum ſeu totum organum interni ſenſus: ſed potiùs contingit, varias ſpecies in diuerſis partibus recipi, ad quas ſcilicet ſpiritus has vel illas ſpecies deferentes confluxerint. Propter quod, admodum iuuare videtur conueniens magnitudo cerebri: quia ſcilicet cerebrum maius eſt magis diſtinctè capax variarum ſpecierum: quod indicauit Plato in Thæteto ex perſona Socratis: ***Si animi ſimulachra inuicem congeſta ſint, ob ſedis ipſius anguſtiam, ſiquidem exigua ſit animula, obſcuriora quoque illis ſimulachra fient.*** Et ex conditione ſua homo habet caput & cerebrum maius, pro ſui corporis proportione præ alijs animalibus, vt notauit Ariſt. lib. 2. de Part. animal. cap. 7., quia ſcilicet debebat habere organum magis capax multarum ſpecierum. Hoc ſuppoſito, ex incurſu ſpirituum in vnam vel aliam partem interioris organi, excitatur vna vel alia ſpecies, ad cogitandum certum obiectum. Vnde interdum fiunt ſomnia diſparata, dum res diuerſæ coniunguntur: quia nempe vel ſpiritus excurrunt ad diuerſas partes: vel fortaſſe in eadem parte, aut in partibus propinquis, contingit inueniri illas ſpecies diſparatas. Ac propterea, cùm ſubſtantia cerebri ſit mollis, poſſunt eius partes agitari & commoueri. In amentibus verò & phreneticis, vel ſpiritus in ſe retinent eaſdem ſpecies, vel ſemper voluuntur in ea parte in qua certæ ſpecies reſident. His quoque modis Dæmones ſuggerunt varias cogitationes.

Demum, non ideo ſenſus externi indi-

Sensus indiget spiritibus. indigent spiritibus, quasi in ijs solis debeant recipere species: sed quia spiritibus iuuantur, vt suos actus eliciant, per species tamen in seipsis receptas. Constat enim, eos qui oculis apertis dormiunt, recipere adhuc in oculo species obiectorum; nam & ex ijs reflectuntur tanquam ex speculo: attamen adhuc, ij non cernunt obiecta, deficientibus spiritibus qui deberent confluere & essent ad visionem necessarij. Non ergo spiritus requiruntur vt in ijs debeant recipi species pro operatione ipsius sensus, sed alia peculiari ratione requiruntur etiam si species recipiatur in sensu. Quare autem requirantur spiritus iam diximus quæst. 51. sect. 1.

Species educuntur de potentia subiecti. Cæterùm, dubitant aliqui concedere, species educi de potentia subiecti, eò quòd fiunt in instanti, & sine præuia alteratione subiecti, & sine expulsione contrarij. At certè, eductio formaliter consistit in productione formæ dependenter à subiecto, non requirit alias insinuatas conditiones: verè ergo species de subiecti potentia educuntur.

SECTIO QVINTA.

A quonam agente, & quo modo efficiantur species.

Avicenna apud D. Thom. q. 10. de Verit. art. 6. voluit, species sensibiles non gigni in materia nisi ex influentia Intelligentiæ agentis, quam ponebat à corporibus separatam. Auerr. 2. de Anima comm. 60. vult, ponendum esse quendam motorem extrinsecum in sensibus animalium, diuersum à sensibilibus, cuius munus sit producere species in sensibus: sicut idem asserit de intellectu. Buccaferr. apud Zabarell. lib. de Sensu agente cap. 3. affirmat, præter obiectum esse necessarium aliud externum agens ad producendas species, & hoc agens assignauit cælum operans per virtutem Intelligētiæ. Suess. apud eundem Zabarell., concedens species effici ab obiecto, addit non effici principaliter, sed instrumentaliter: & à Deo effici principaliter, ita vt obiectum agat in producenda specie tanquam instrumentum Dei. Fauet D. Thom. q. 5. de pot. art. 8., distinguens duplicem actionem corporis, aliam secundùm proprietatem corporis, aliam secundùm quòd attingit ordinem substātiarum separatarum, quasi participans aliquid de modo ipsarum: & in hoc ordine ponit productionem speciei quæ recipitur in sensu vel intellectu. Rursus aliqui voluisse videntur, species effici à quodam principio interno in ipsis sensibus nempe à sensu agente. Et hoc fortasse volebant illi qui constituebant sensum agentem, vt retulimus quæst. 51. sect. 2. Ac specialiter de speciebus sensuum internorum, Suarez lib. 3. de Anima cap. 9. probabilius existimat, tales species effici à quodam sensu interno agente. Communis demum sententia est, species effici ab obiectis. Ita D. Thom. 1. par. q. 111. art. 4. & 1. cont. gent. cap. 65. Albert. apud Zabarell. qui eandem sequitur, & alij peripatetici communiter.

Sed adhuc inter Recentiores est aliqua controuersia de modo quo producuntur species. Nam ij qui supra sect. 3. volebant, speciem esse ita diuisibilem, vt distincta sit in tot partes correspondentes totidem partibus obiecti quod repræsentant; maximè volunt, speciem diuisibiliter ab obiecto produci, alias scilicet & alias partes speciei ab alijs & alijs partibus obiecti, ita vt quælibet pars obiecti producat determinatè speciem sui ipsius. Alij magis

communiter asserunt vel supponũt, speciem indiuisibiliter & absque partuum discretione à toto obiecto produci.

Species sensuum externorũ efficiuntur proximè ab obiecto.

Dico primò. Species sensuum externorum proximè & immediatè efficiuntur à proprijs obiectis sensibilibus, tanquam à sua causa principali. Probatur primò ex Arist., qui dum ait sensum pati, declarat pati ab obiecto, & docet obiectum mouere sensum: & vbique planè supponit, ab obiecto effici impressionem in sensu.

Secundò. Illæ ipsæ experientiæ & rationes quæ ostendebant dari species, simul probant produci & immitti ab obiecto, vt consideranti patebit.

Tertiò. Vanum est fingere aliam causam separatam productiuam specierum siue Intelligentiam, siue corpus cæleste, siue aliam quamcumque. Deus quidem tanquã causa prima concurrit ad hanc actionẽ. Sed adhuc obiectum ipsum dici debet causa principalis, sicut dicuntur aliæ causæ creatæ ad suos proportionatos effectus: species enim est effectus proportionatus suo obiecto. Dixit autem D. Thom., causas corporeas in productione specierum accedere ad modum operandi causarum separatarum: quia, vt ipse explicat, operantur sine transmutatione materiæ de vno contrario ad aliud.

Efficiũtur ab obiecto tãquam causa principali.

Quartò. Si qua esset ratio, quare obiectum non sufficeret principaliter producere speciem sui, esset: quia species videtur excedere naturam obiecti, cùm magis supra materiam eleuetur, & sit quodammodo spiritualis: quo fundamento moti sunt authores antea allegati. Sed hæc ratio falsum assumit. Prorsus enim præstantius est obiectum repræsentatum quàm species repræsentans, color quàm species coloris. Et revera species non eleuatur à materia, non est spiritualis: sed sic appellatur, quatenus se habet indiuisibiliter in repræsentando, vt antea dicebamus: quod nullatenus reddit speciem excellentiorem suo obiecto.

Non datur sensus agẽs producens eas species.

Quintò demum. Si vlla esset ratio inducens sensum agentem ad producendam speciem, esset exemplum intellectus agentis. Sed ex hoc potiùs deducitur oppositum. Ideo enim datur intellectus agens, quia debet producere species intelligibiles essentialiter spirituales, quæ proinde non poterant à solo corporeo agente produci: cùm ergo species sensibiles sint essentialiter corporeæ, inferendum est hac ratione non indigere sensu agente.

Efficiũtur indiuisibiliter à toto obiecto.

Dico secundò. Huiusmodi species ab obiecto indiuisibiliter producuntur; ita videlicet quòd tota efficiatur à toto obiecto, & tota à singulis partibus obiecti; & quælibet pars obiecti producat speciem, non solùm repræsentatiuam sui, sed totius obiecti & omnium aliarum partium. Hæc assertio primò sequitur ex dictis sect. 3., speciem esse ita indiuisibilem in repræsentando, vt nõ distinguatur pluribus partibus ad proportionem obiecti, sed potiùs secundùm eandem simplicem entitatem repræsentet totum obiectum quoad omnes eius partes: ergo omnino tota species indiuisibiliter à toto obiecto producitur. Præterea, quandocumque operatio aliqua exercetur ab agente per suas partes extenso, eadem indiuisibiliter actio egreditur ab omnibus partibus, & totus effectus ab ijs singulis efficitur. Sic præsertim procedit lumen ab agente luminoso: & sic censeri debet procedere species ab obiecto sensibili.

Secundò idem ostenditur ex ipso actu sensationis. Visio enim in oculo, est vnus simplex actus quo conspi-

spicitur totum obiectum: neque dantur diuersæ partes visionis, velut æterogeneæ quæ respiciant diuersas partes obiecti, sed potiùs indiuisibiliter idem ipse visionis actus attingit omnes partes obiecti: ergo similiter est vna simplex species indiuisibiliter à toto obiecto & omnibus eius partibus immissa quæ sit principium talis actus.

Tertiò vlteriùs confirmatur ex hac experientia: Conspicitur obiectum aliquod totum in certa distantia constitutum, in qua non conspicerentur per se partes talis obiecti singillatim sumptæ. Huius rei non potest esse alia ratio: nisi quia omnes partes obiecti simul concurrunt ad producēdam indiuisibiliter eandem speciem totius: & ideo quò obiectum est maius, eò validiorem speciem immittit, in maioremquè distantiam effundit. At si quælibet pars obiecti per se diuisibiliter suam speciem immitteret, semper ex se promeret speciem eiusdem intensionis, nihil conferentibus alijs partibus, & sic semper deberet conspici ex eadem certa distantia. Vnde non accideret talis varietas dicta.

Tota species efficitur à singulis partibus tā intēsiuis quā extensiuis obiecti.

Quartò. Qualitas sensibilis in obiecto, præter partes extensiuas, potest & solet habere etiam intensiuas, vt potè albedo intensa diffusa per parietem? Vnde quærendum est, num eadem species repræsentet omnes gradus intensiuos albedinis: & tunc idem dicendum erat de partibus extensiuis. Vel rursus diuersi sunt quoque gradus in specie, repræsentantes gradus qualitatis sēsibilis: & tunc sequitur, in vno puncto subiecti dari non solùm tot species partiales, quot sunt partes extensiuæ albedinis: sed, cùm in qualibet parte extensiua sint multi gradus intensionis, pro qualibet parte extensiua obiecti erunt amplius tot species partiales, quot gradus componentes intensionem in illa parte obiecti. Et quia rursus, ad obiectum repræsentandum species potest esse magis ac magis intensa; sequitur adhuc, ad quamcumque partem intensiuam qualitatis repræsentandam multos esse gradus in intensione speciei: quæ tanta multiplicatio partium manifestè apparet superflua & absurda.

Quintò demum. Vel pro distinctis partibus obiecti, siue intensiuis, siue extensiuis, ab ijs producuntur species inter se discretæ, vel producuntur veluti plures partes inter se continuatę, constituentes vnam speciem totalem. Primum dici non potest: quia prorsus repugnat cogitare multitudinem rerum discretarum, quæ adæquata sit multitudini partium continuarum vllius quantitatis, vt ex tractatu de quātitate supponimus: inde enim inferretur, quātitatem constare ex partibus indiuisibilibus. Secundum etiam dici non potest; quia non apparet, quænam esset illa ratio partium, & compositio totius in ipsa specie. Non enim illæ essent partes extēsiuæ: siquidem essent omnes in vno puncto subiecti. Non essent partes intensiuæ: quia non vtique ponuntur vt faciant speciem intensiorem, sed vt species repræsentaret diuersas partes obiecti: & præterea habet species suam intensionem pro qualibet parte obiecti. Nec alia superest ratio partium & compositionis, quæ ad hanc rem speciei attribui possit.

Species internæ efficiuntur ab actu sēsus externi.

Dico tertiò. Species sensuum internorum videntur proximè & immediatè effici ab actibus sensuum externorum. Probatur conclusio: quia in primis non possunt hæ species ab externis obiectis immediatè traijci vsque ad sensus internos: sed planè actio horum obiectorum sistit ad sensus externos: nec aliquid vltra faciunt hæc obiecta quàm im-

primere species in sensibus externis. Vnde rectè notauit D. August. lib. 10. Confess. cap. 8. nonnisi per sensus externos, introduci in memoriam internam, rerum sensibilium imagines.

Non ab aliquo interno sensu agente.

Secundò. Dici non debent produci ab aliquo interno sensu agente, sicut dicuntur species intelligibiles effici ab intellectu agente. Nam vel dicentur fieri ab ipso solo sensu interno, vel simul ab illo & ab actu seu specie sensus externi. Primum indicatur à Suarez: quia inquit, fieri potest per naturalem subordinationem potentiarum, vt sensu externo operante circa obiectum, sensus internus, inde recipiat suam speciem. Sed non rectè dicitur. Tum quia nec intellectus ipse agens se solo haurit & producit species intelligibiles: sed non nisi operando simul cum speciebus sensibilibus: igitur non poterit sensus internus se solo accipere suas species internas, absque actione externarum. Tum etiam, non rectè diceretur sensus ipse externus se solo ad præsentiam obiecti efficere in se speciem sibi proportionatam: ergo recte dicetur sensus internus sic efficere sibi speciem suam, ad præsentiam speciei & operationis in sensu externo. Tum præsertim, cùm species sit imago & similitudo obiecti, debebit omnino effici, vel ab ipso obiecto, vel ab aliqua alia imagine & similitudine obiecti. Secundum etiam non rectè diceretur: quia potiùs sufficiet species ipsa vel actus sensus externi ad refundendam speciem in sensum internum. Cùm enim species interna sit adhuc materialis & corporea, non vrget in illa ea necessitas, quæ cogit speciem intelligibilem spiritualem fieri à potentia spirituali: sed optimè poterit ac debebit tota productio illius speciei reduci ad causam inuentam in sensu externo, atque originaliter ad obiectum ipsum sensibile.

Non à specie impressa externa.

Tertiò. Potiùs actus sensationis elicitus in sensu externo, quam species in illo impressa, videtur immittere speciem in sensum internum. Tum quia experientia constat, nunquam transire speciem ad sensum internum, nisi ex actu elicito sensus externi, etiam si alioqui imprimatur species in sensu externo: ita vt, quãdo contingit, imprimi quidem speciem in sensu externo, tamen ex defectu attentionis, vel alio, non elici actum; nequaquã transmittatur species ad sensum internum. Constat insuper, quò meliùs & perfectiùs percipitur actu sensationis elicito obiectum ad extra, eò validiorem & perfectiorem speciem transfundi in sensum internum. Tum etiam ratione. Actus elicitus in sensu externo, propinquior est ad sensum internum: & hic erit optimus ordo, ab obiecto imprimi speciem in sensu externo, ex hac specie elici actũ, ex hoc actu refundi speciem in sensum internum, ex hac specie ibi elici actum, & ex hoc tandem actu desumi speciem intelligibilem. Actus insuper sensus externi, est magis proportionatus ad talem effectum. Nam ipse actus est essentialiter præstantior ac nobilior sua specie: ac rursus species sensus interni est planè superior specie sensus externi: igitur maiorem proportionem cum illa habebit actus quam species sensus externi. Et licet species externa diceretur tanquam instrumentũ obiecti producere speciem internam: tamen adhuc magis proportionatus est actus sensus externi.

Producuntur per communicationem neruorũ & spirituum.

Quartò ad assignandum modum quo species perducatur ad sensum internum. Cùm organum sensus interni aliquantum distet à sensibus externis: vel hæc actio fiet immediatè in distans, ob vnitatem totius corporis & intimam subordinationem

nem potentiarum eiusdem animæ in tali corpore. Vel imprimit proximè speciem in spiritibus animalibus repertis in sensu externo: atque hi spiritus intrò regredientes deferunt huiusmodi speciem, ac tandem imprimunt in organo sensus interni. Vtroque autem modo, tàm scilicet per neruos, quàm per spiritus, hanc communicationem specierum fieri, confirmat noster Gueuara lib. 1. de Inter. sensu tract.3.cap.3.

Quo pacto singulæ partes obiecti producant speciem totius.

Sed contra productionem specierum exteriarum indiuisibiliter ab obiecto, Obijcies primò. Non potest vtique vnum obiectum producere speciem repræsentatiuam alterius, sed solùm speciem sui: igitur non poterit vna pars obiecti producere speciem repræsentatiuam aliarum partium, sed solam speciem sui: igitur non potest vna simplex species indiuisibiliter produci ab omnibus partibus obiecti. Et, sicut si obiectum diuidatur in duas medietates, quælibet producet suam peculiarem speciem, sic pariter dum erant vnitæ: quia nihil conferre videtur earum vnio vel diuisio.

Respondetur. Non posse vnum obiectum discretum ab alio, producere speciem illius: sed benè posse ac debere quamlibet partem vnius obiecti totalis producere speciem quandam repræsentatiuam, non solùm sui, sed etiam aliarum partium: quia nimirum non sola ipsa operatur, sed cooperatur simul cum omnibus alijs partibus: & sic omnes concurrunt ad producendam vnam speciem communem omnibus. Itaque, vna pars, realiter quidem producit speciem repræsentatiuam aliarum; sed formaliter ratio quare producit talem speciem, est quia hæc repræsentat ipsam partem: & sic valebit dicere de singulis partibus. Medietates autem obiecti inter se diuisæ, producent species distinctas ac discretas. Neque certè eodem modo se habent vnitæ ac diuisæ: quia sic deberent esse tot species discretæ in quolibet puncto medij, quot sunt partes cõtinuæ in obiecti: quod in omnium sententia prorsus repugnat. Aliter ergo se habent plura obiecta totalia, ac plures partes vnius obiecti totalis.

Quo pacto variatis partibus obiecti varietur species.

Obijcies secundò. Potest & solet fieri, vt auferatur vel abscondatur vna pars obiecto: tunc autem aufertur vel impeditur actio eius tantùm partis, & aliæ partes adhuc efficiunt & conseruant suam speciem. Insuper fieri potest, vt successiuè abscõdatur obiectum per partẽ post partem, & semper remanere debet actio partis quæ non absconditur. Fieri etiam potest, vt interponatur tegumentum, non contiguum, ante obiectum, sed aliquantum distans, & abscondens aliquam partem obiecti: & tunc pars non contecta dici debet continuare eandẽ suam actionem & speciem per totum spatium, cum tamen actio & species partis contectæ non extendatur vltra obstaculum: igitur non est vna indiuisibilis actio totius obiecti.

Respondetur quandocumque auferatur vel abscondatur vna pars obiecti, non tolli actionem eius tantũ, sed adæquatè tolli totam actionem omnium partium, quæ quoad hoc vna simplex & indiuisibilis est: aliámquè actionem totam de nouo succedere, egredientem ab illis partibus quæ remanent detectæ, & sic etiam nouam speciem. Atque, dum obiectum contegitur successiuè per partes, successiuè quoque variatur tota actio ac tota species. Et in illo demum casu, non eadem vniformis est actio partis non contectæ per totum suum spatium: sed alia est eius actio vsque ad illum terminum quo communicat cum coniunctis partibus, & alia vltra illum terminum. Hæc tamen

men secunda actio ita est subordinata alteri, vt si illa impediretur in propinquiori parte medij, nec posset exerceri alia in remotiori parte. Hoc autem totum, commune pariter est ad actionem agentis luminosi per suas partes indiuisibiliter operantis: & suo modo etiam ad actum sensationis indiuisibiliter elicitum circa totum obiectum.

Quo pacto cognitio externa producat speciem internam.

Obijcies tertiò contra productionem specierum internarum ab actu sensus interni, ex Suarez. Tum quia cognitio per se non est causa productiua alterius effectus. Tum quia si species interna fit ab actu sensus externi, deberet ab illo pendere etiam in conseruari. Tum demum, reperiuntur similes consensiones inter alias potentias animæ, vt vna operante operetur & alia: & sic specialiter operante phantasia, intellectus agens efficit speciem intelligibilem: igitur sic censendum erit, operante sensu externo, quendam sensum internum agentem efficere suam speciem.

Respondetur. Optimè posse cognitionem esse productiuam alicuius alterius effectus, sibi proportionati. Neque verò species interna debebit pendere etiam in conseruari ab actu sensus externi, vt dicemus sect. sequenti. Reperitur autem illa consensio inter quasdam potentias animæ, quando nempe necesse non est, vnam per se influere in aliam; quo modo se habent potentia cognoscitiua & appetitiua. Non sic tamen solus intellectus agens per se efficit speciem intelligibilem: Sed, tàm in sensu, quàm in intellectu, oportet, vnam speciem per se effici ab alia specie siue cognitione: quia imago & similitudo obiecti, debet omnino vel immediatè prodire ab ipso obiecto, vel saltèm originaliter, ita vt immediatè procedat ab alia imagine & similitudine, quæ tandem originem duxerit ab obiecto.

Obijcies præterea quartò. Ea, quæ spectant ad sensus internos, præstantiora sunt ijs quæ inueniuntur in sensibus externis: igitur nec actus nec species sensus externi poterit producere speciem sensus interni. Insuper, dicuntur à quodam sensu interno abstrahi species non sensatæ ex sensatis: igitur pro his saltem speciebus reperitur sensus internus agens: qui consequenter dici poterit sua virtute accipere omnes internas species.

Respondetur. Comparationem inter sensum internum & externum sic esse faciendam, quòd species est excellentior specie, & actus actu: sed non oportet, speciem quoque internam esse excellentiorem actu externo. Et præterea actus externus dici poterit agere tanquam instrumentum obiecti, cuius est expressa similitudo, & à quo tanquam causa principali mediante specie dependet: maioremquè proportionem habet quàm species impressa externa ad producendam speciem impressam internam. Deinde, concedendum non est, virtute sensus interni produci species vllas, nec in quam species dictas non sensatas. Imò, nec simpliciter dari tales species præter illas quæ immediatè ex ipsis externis sensibus hauriuntur, tractabimus postea circa obiectum sensus interni.

SECTIO SEXTA.

An & quo pacto species sensibiles, etiam in conseruari à suo agente dependeant.

NIcolaus Leonicus lib. de Somnijs part. 9. Celsus Mancinius lib.

lib. de Somnijs & synesi per somnia cap. 5. & Gabriel. Vasq. 1. par. disp. 38. num. 9., & disp. 208. num. 9., & 1. 2. disp. 81. num. 17., concedunt, species sensuum externorum aliquandiu permanere remoto obiecto, atque adeo non ita dependere ab illo in conseruari, vt statim eo ablato desinere debeant: sed tamen de se paulatim deficere donec penitus euanescant. Item Fons. 5. Met. cap. 28. q. 6. sect. 2. concedit, species aliquandiu conseruari in sensu, remoto obiecto, tamen addit, tunc non fieri veram sensationem obiecti, sed deceptionem & illusionem sensus; quia sensus nihil reuera percipit, sed percipientis more se habeat. Imò Arist. ipse docere videtur, in absentia obiecti permanere speciem, ac fieri sensationem, lib. de Insomnijs, & 2. de Anim. tex. 138., vbi ait: *Abeuntibus sensibilibus insunt sensus & imaginationes in ipsis sensorijs*. Fauet item D. August. lib. 11. de Trinit. cap. 2.

Suadetur hæc sententia quibusdam experientijs. Prima & præcipua est, quam affert ibi D. August. Cùm quis firmo obtutu Solem aspexerit, vel aliquod simile obiectum vehemens, vt fenestræ cancellos luce perfusos; postea licèt oculos diuertat, vel claudat, adhuc pro aliquo tempore intuetur ante se idem obiectum, & veluti retinet ante oculos obiectum lucidum, siue cancellos luce perfusos: quod manifestè demonstrare videtur, permanere in oculis aliquandiu speciem obiecti licèt ablati. Multò tamen imperfectiùs oculis repræsentatur obiectum eo tempore sequenti: ex quo infertur, valde imbecilliorem remanere obiecti speciem. Secunda experientia sit, quam affert Aristot. eo lib. de Insomnijs cap. 2. Si ad validum quendam colorem firmiter pro aliquo tempore aspiciamus, vt album, vel viridem; dum postea oculos ad alia obiecta conuertimus, apparent veluti eodem illo colore imbuta: quod pariter non alia ratione videtur accidere, nisi quia aliquandiu permaneat species præcedens in oculis. Tertia experientia est. Si virga in vno extremo accensa velociter voluatur in gyrum, intuemur veluti continuatum quendam gyrum ignis: quod etiam dici debebit prouenire ex eo quòd species repræsentatiua illius ignis ex quacunque parte gyri aliquandiu permaneat.

Species sensuum internorum nō pendent in conseruari à suo agente.

Dico primò. Species sensum internorum non dependent per se in conseruari ab obiecto, siue à suo agente à quo primùm productę sunt. Hæc assertio est communis & certa. Satis enim experientia notum est, has species diu in mente retineri, etiam post penitus ablata obiecta, & deletis iam speciebus atque transactis actibus sensuum externorum: virtute enim specierum internarum sæpiùs deinceps multoquè tempore post primam sensationem, eadem obiecta recogitamus.

Sed alijs rationibus deleri possunt & solent.

Attamen solemus quoquè post longiora spatia temporis obliuisci, quæ antea noueramus: in quo casu videntur deletæ esse species internæ antea acquisitæ. Sed non per hoc tales species per se dependebant in conseruari ab illa causa à qua priùs productæ fuerant. Alijs tamen rationibus delentur. Vel quia amittitur ac deperditur actione natiui caloris illa pars organi in qua certa species residebat: si quidem per actionem caloris naturalis consumuntur ac deperduntur aliquæ partes substantiæ in viuentibus, & nouæ aliæ per nutritionem reficiuntur. Vel quia permanente eodem organo secundùm suam substantiam, inducitur aliqua accidentalis dispositio minùs apta ad retētionem prioris speciei: & sic p subtractionē dispo-

positionis debitæ, et introductioné dispositionis repugnantis, deleatur species. Vel fortasse demum, per aduentum nouarum specierum in maiori copia, deletur prior aliqua species, eò quòd organum in eadem parte non sit capax simul tot specierum. Vnde experimur, ex noua rerum notitia & mentis applicatione ad nouas res, solere excidere è memoria ea quæ antea nota erant. Verùm per repetitioné & frequẽtationé actuũ cogitationis circa eádẽ rẽ, cõstat quoque species obfirmari magis in mente, ne res antea notas obliuiscamur. Vbi videtur, per nouos actus iuuari ac veluti refici antiqua species. Et hoc pacto quodammodo conseruantur etiam species internæ per intentionalem obiecti præsentiam, pænes recogitationem eius. Hoc adnotauit Arist. lib. de Memoria & Reminiscentia cap. 2. in fine. *Meditationes autem memoriam conseruant reminiscendo.*

Species sensuum externorum dependent semper in conseruari ab obiecto à quo producuntur.

Dico secundò. Species sensuum externorum ita in conseruari à suo agente nempe ab obiecto dependẽt, vt sine actuali influxu obiecti permanere non possint, atque adeò statim hoc influxu cessante deficiant. Hæc assertio est communis, Conimbric. 2. de Anima cap. 6. q. 2. art. 3. & aliorum in hac materia, Zabarell. lib. de Sensu agente cap. 3. Gabr. in 2. dist. 7. q. 4. Maior. dist. 3. q. 9. Suar. lib. 3. de Anima cap. 12. A nobis autem intelligitur de ferè omnibus externis sensibus: quia an facienda sit aliqua exceptio peculiaris de speciebus soni spectantibus ad auditum, proprio loco videbimus.

Probatur primò ex Arist. qui 2. de Anima 52. planè supponit, sensum externum non sentire actu nisi cum adsit præsens obiectum sensibile à quo accipit speciem; sicut combustibile non comburitur sine combustiuo præsenti. Et rursus tex. 59. hoc discrimen constituit sensus externi ab intellectu, quòd sensus indiget obiecto externo agente in ipsum, non verò intellectus; & non loquitur solùm de prima motione potentiæ ab obiecto, sed de continuata actione, quamdiu actu percipiatur obiectum. Item ex D. August. qui 11. de Trinit. cap. 2. planè supponit ac docet, speciem in sensu externo non durare nisi præsente & influente obiecto: sicut imago sigilli in aqua non durat nisi quamdiu sigillum detinetur in aqua. Benè autem in sensu interiori speciem durare etiam ablato obiecto, sicut relinquitur imago sigilli in cera etiam ablato sigillo.

Secundò probatur experientia. Constat enim statim ablato obiecto, vel conuersis aut clausis oculis, non ampliùs cerni à nobis obiectũ; non ergo permanet ampliùs species: sed ita dependebat in conseruari ab obiecto, vt statim cessante influxu obiecti penitus deficiat: sicut dependet lumen ab agente luminoso.

Nulla species potest permanere in sensu externo, remoto obiecto.

Tertiò vlteriùs. Si species alicuius obiecti, v.g. Solis, esset talis naturæ, vt aliquandiu posset permanere sine influxu obiecti; pariter omnis alia species visibilis deberet esse huiusmodi: siquidem omnes sunt quoad hoc eiusdem naturæ. Sed cõstat, species obiectorum communiter occurrentium nullatenus permanere absque actuali influxu obiecti; ergo vniuersaliter putádum est, nullius obiecti speciẽ permanere. Rursus: si species vllius obiecti pro aliquo tempore remaneret in oculo, pariter deberet permanere in medio vel in speculo: vnde quando exponitur speculum radijs Solis, vt inde lux & species reflectatur, etiam postea interposito obstaculo deberet aliquandiu saltem debilis species permanere in speculo: sicut dicebatur

batur permanere in oculo: quare si quis tunc ex loco apto intenderet oculos in speculum, deberet ibi aliquatenus perspicere Solem: quod est planè contra experientiam.

Quartò. Satis manifestum est, remoto obiecto, vel auersis oculis ab obiecto, non conseruari speciem ita validam & perfectam, sicut antea habebamus: cum certè postquàm auertimus oculos à Sole, non ita clarè ac perfectè Solem inspicimus, sicut antea: ergo planè species illa prior intensa ita depẽdebat ab obiecto, vt statim cessante influxu eius perire debuerit: Sed certè eiusdem naturæ & rationis est tota species repræsentatiua obiecti, tàm in infimo quàm in summo gradu: ergo statim tota species in omni suo gradu deletur.

Quintò. Si species esset talis naturæ, vt non statim sicut lumen cessante sui agentis influxu periret, sed potiùs sicut virtus motiua impressa paulatim intra aliquod tẽporis spatium diminui ac tandem in totum deficere deberet: sic inquam, sicut virtus impresa, cessante actione proijcientis, adhuc circa initium motus est ita valida vt velociter deferat mobile, non minùs quàm ab eodem proijciente actu impelleretur: ita pariter circa illud initium quo obiectum ab oculis remouetur, deberet species ita valida remanere qualis antea erat: quod est prorsus contra experientiam.

Nõ alio modo corrumpuntur hæ species quã per defectum conseruationis.

Sextò. Ipse Vasquez loco citato. 1.2. disp. 81. in vniuersum negat, qualitatem in subiecto posse per se deficere ac deleri & in speciali negat, impetum mobili impressum euanescere ex natura sua: vultquè, expelli debere per quandam contrariam qualitatem, quapropter totum orbem terrarum commouebat. Consequenter ergo putare non poterat, speciem ex natura sua remoto obiecto paulatim deficere ac deleri.

Quocirca num. 17. addit, imprimi in oculo ex vehementia luminis seu obiecti qualitatem aliquam physicam, qua experimur oculum lædi & alterari, & quam Arist. lib. de insomnijs cap. 2. vocauit commotionem. Hinc ait ab hæc qualitate cõseruari speciem in oculo, imperfectè tamen, quia non tanquam à causa primaria. Hanc verò qualitatem paulatim deinceps corrumpi virtute animæ reducentis oculum ad naturalem statum ac temperiem. Sed certè etiam admissa ea qualitate, non potest illi tribui conseruatio speciei: priùs enim omnis speciei gradus, tàm primus quàm vltimus conseruabatur ab obiecto: ergo ablato obiecto, sicut non remanet superior & intensior gradus speciei, ita nec remanet inferior & remissior. Tum præterea, species visibilis non potest produci nisi ab obiecto visibili: ergo sic nec poterit ab alia causa conseruari. Tùm vlteriùs, ex vehementi luce non apparet quæ alia qualitas producatur in oculo, nisi dicatur nimius calor, vel rarefactio aut disgregatio quædam. Hæc autem commotio vtique apta non est ad conseruandam speciem.

Nunquam remanet visio in oculo absque specie.

Ad auctoritates & experientias ex opposito præmissas, Dandinus 2. de Anima circa tex. 138. vult, remanere debilem quandam sensationem in oculo absque specie: referens pro hac parte Simplicium, Themistium, & Philoponum. Verùm hic Auctor negabat in vniuersũ species. Attamen adhuc non satisfacit difficultati, quia in eius sententia pro specie requirebatur prorsus pręsentia obiecti. Neque alij Auctores quos refert, dixerunt remanere sensationem sine specie. Et sine dubio præsuppositis speciebus, impossibile

sibile omnino erit, remanere sensationem sine specie.

Potest fieri, vt per imaginationem videatur res oculis apparere.

Communis ergo responsio est, sensationem illam & apparentiam non fieri in sensu externo: sed ob vehementiam sensibilis relinqui tátam impressionem ac tàm firmam imaginationem in sensu interno, vt videamur obiectum quod solùm interiùs imaginamur, exteriùs intueri, donec paulatim imaginatio corrigatur, & omnis sensus ad rectum statum reducatur. Quod explicatur exemplo dormientium & delirantium, quibus ob vehementem apprehensionem internam apparent sensibilia quasi exteriùs conspecta. Et ita notauit D. August. 11. de Trinit. cap. 4, quandoquè taliter quidpiam interiùs cogitari, vt nec ipsa ratio discernere sinatur, an foris obiectū videatur, an intùs tale aliquid cogitetur: vnde interdum homines nimia cogitatione vel territi vel illecti, repente huiusmodi voces ediderunt, quasi reuera in medijs ijs actionibus vel passionibus versarentur: & ad hoc reducit somnia & cogitationes furentium, ac diuinantium, & prophetantium. Idem habet 12. de Genes. ad litt. cap. 12. Hoc verò non ita intelligitur, quasi sensus internus percipiat impressionem ipsam factá in sensu externo, vt refert Vasquez ex Gregorio & Maiore: sed quia percipiat idem ipsum obiectū quod antea oculis conspectum erat. Nec obstat, quod idem Vasquez opponit; quia si ex sola imaginatione sic appareret obiectum, posset voluntate nostra talis apparentia impediri, diuertendo imaginationem. Nam experimur, potiùs sæpè nos non posse imaginationem ab aliquo obiecto diuertere, licèt velimus atque conemur.

Vel potest fieri, vt ex speciebus internis deriuentur externæ.

Vel aliter dici potest, supponendo imprimi in spiritibus animalibus species debitas pro sensibus internis, vt ad ipsos sensus deferantur: hæ enim species permanent vtique in absentia obiecti. Tum ab his speciebus per modum causę æquiuocę produci possit species quædam in organo & potentia sensus externi, qualis sit illi proportionata: species tamen quædam exilis & imperfecta, ad differentiam eius quæ immediatè producitur ab obiecto. Hæc secundaria species, non permanebit in organo visorio, nisi quandiu conseruatur ab illis spiritibus in eo commorantibus. Quando autem obiectum visibile est valde vehemens, tunc maior copia spirituum accurrit ad sensum externum: & sic aliquandiu remanebunt cum impressione sibi facta aliqui spiritus in organo externo, & interim efficiens in illo aliam impressionem dictam, donec tandem totaliter ab illo abscedant. Hoc pacto defendi posse videtur, in apparētia illa oculorum esse vera n sensationem & visionem in oculis, obiecti antea visi: & tamen speciem sensus externi dependere prorsus in conseruari à suo agente. Imò Auer. in suo tract. de Somn. & Vigil. affirmat, nos in somno sentire interdum per sensus externos sensibilia absentia; quia spiritus commorantes in sensibus internis, ac retinentes species, excurrant vsq; ad sensus externos.

Possunt à Deo conseruari species in absentia obiecti.

Cæterùm, hæc omnia quæ dicimus de productione & conseruatione specierum, intelligenda sunt naturaliter. Alioqui potest sua virtute Deus producere & conseruare in sensu speciem obiecti absentis, in tota inquam perfectione possibili speciei. Et tunc oculus v. g cerneret exquisitè obiectum, quale sibi repræsentatur per speciem, nihil minùs per quàm si obiectum esset reuera præsens. Vnde hæc esset quoque notitia intuitiua, sicut de facto est quando obiectum est præsens. Nec mirum est, in tali casu sensum perci-

pere debere obiectum non præsens: præsentia enim obiecti requiritur ad hoc vt imprimat speciem: data ergo specie, quamuis non præsente obiecto, fieret eodem modo sensatio: sicut vtque intellectus & sensus interni, dum retinent in se species, semper valent eodem modo obiectum attingere.

SECTIO SEPTIMA.

Vtrum species sensibilis concurrat obiectiuè ad actum sensationis,

Sententia affirmans. DVrandus in 2. d. 3. q. 6 Greg. dist. 7. q. 3. art. 1. & Maior. dist. 3. q 9. asserunt, speciem repræsentare obiectum, ad eiusquè sensationem concurrere, per modum obiecti immediati; ita scilicet vt sensus percipiat & cognoscat ipsam speciem táquam imaginem, in qua percipiat obiectum principale. Fauet D. August. lib. 11. de Trinit. cap. 2. pro sentibus externis, dicens, Cum diuaricatis oculis, geminum repræsentatur obiectum, conspici species repræsentatiuas obiecti. Et cap. 4. pro sentibus internis, *Quod est ad corporis sensum aliquod corpus in loco, hoc est ad animi aciem similitudo corporis in memoria: & quod est aspicientis visio ad eam speciem corporis ex qua sensus formatur, hoc est visio cogitantis ad imaginem corporis in memoria constitutam:* Fauet quoque Arist. 3. Meteor. summa 2. cap. 3. quoad sensus externos, referens de quodam homine, *Accidit cuidam passio debiliter & non acutè videnti; semper enim simulacrum videbatur præcedere ambulantem ipsum ex opposito respiciens ad ipsum:* hoc simulachrum certè non erat nisi species visibilis. Et cap. 2. de Memor. & Reminisc. quoad sensus internos, vbi docere videtur, Cum cogitamus & recordamur interiùs, perspicere phantasmata tanquam imagines & picturas rerum.

Specialiter in reflexione quando obiectum cernitur in speculo, tunc saltem cerni speciem ipsam táquam obiectum, docent Auerr. lib. de Sensu & Sensili cap. 1. Iandun. eod. lib. q 9. D. Thomas q. 8. de Verit. art. 5. & 15. Scot. in 2. d. 13. q. 1. Capreol. in 1. d. 35. q. 2. art. 1. Caiet. 1. par. q. 56. art. 3 & quidam alij. Ac fauet rursus D. August. lib. 15. de Trinit. cap. 8.

Conclusio negans. Dicendum tamen est, nunquam speciem sensibilem concurrere obiectiuè ad sensationem, quasi ipsamet percipiatur à sensu: quinimò simpliciter ipsam speciem non posse sentiri ab vllo sensu. Hæc conclusio est magis communis, non solùm quoad directam sensationem obiecti in se, sed etiam quoad visionem in speculo per reflexionem speciei. Ita enim pro certo supponunt in communi ac directa sensatione omnes qui agnoscunt species sensibiles. Ac etiam pro visione rerum per reflexionem in speculo, docent Riccard. in 4. d. 11. q 1. Palat. in 2. d. 3. disp 5. Apollinar. 2. de Anima q. 17. Tolet. q. 34. Conimb. cap. 7. q. 8. Vasq. 1. par. disp. 38. cap. 4. & alij tàm Theologi quàm Philosophi.

Probatur primò: quia ad hoc ab obiecto immittitur species in sensum, vt ipsum obiectum percipi debeat à sensu informato similitudine sui. Et alioqui si species deberet obijci sensui loco obiecti, iam non ipsum obiectum esset sensibile, neque per speciem sétiretur obiectum, sed pro obiecto acciperetur imago, & deluderetur sensus.

Nõ species, sed solùm obiecta Secundò: Colores certè cum luce sunt visibiles ab oculo; soni sunt audibiles, calor & frigus sunt qualitates tangibiles, & hæc eadem sunt obiecta

repræsentantur sensibus. obiecta sensuum internorum: sed species coloris non est color, species soni non est sonus. Imò, cùm species sit forma quædam indiuisibiliter repræsentans obiectum, taliter vt in quouis puncto medij & organi recipiatur species repræsentatiua totius obiecti; manifestum efficitur; non speciem coloris posse cerni aut cogitari pro colore, speciem caloris tangi pro calore, & sic de alijs.

Non solùm externis. Tertiò in speciali. Quãdo directè sensu externo percipimus obiectum in seipso, v.g. intuemur parietem album, clarissimum est, nos non intueri speciem existẽtem in nostro oculo, vel in aere medio; sed verè inspicere ipsum obiectum in suo loco existens, quod immittit speciem.

Sed etiã internis. Quartò. Sicut species sensuum externorum, non ideo ponuntur vt eas sentiamus loco obiecti, sed vt per eas sentiamus obiectum; ita pariter non ideo in sensu interno asseruamus species & simulachra rerum, vt eadem simulachra intueamur interiùs, sed vt per has species mente cogitemus illud ipsum obiectum quod externo sensu percipimus. Etenim de ijs sensibilibus cogitamus interiùs, quæ exteriùs nostro sensu deprehendimus antea, & quæ sic per externum sensum traiecerunt sui species ad sensus internos. Itaque, dum imaginamur aliquod obiectum quod aliquando perspeximus, non intuemur in mente simulachrum talis obiecti interiùs asseruatum, sed verè cogitamus idem ipsum obiectum, vi tamen speciei informantis sensum.

Sic etiã intellectui. Quintò. Sic intellectus in cognoscendo, intelligit certè ipsum obiectum repræsentatum per speciem: neque directè hoc actu attingit & cognoscit ipsam speciem: per aliam tamen cognitionem reflexam & per discursum intellectus discit dari rerum species: sed hæc ipsa reflexio & cognitio non conuenit sensui. Species igitur in sensu non concurrit obiectiuè, quasi circa illam debeat versari sensatio.

In speculo quoque cernitur obiectũ non species. Sextò deinde. Ex his infertur neque per reflexionem in speculo cerni imaginem obiecti, sed adhuc verè cerni ipsum obiectum. Quod præterea comprobatur. Tum quia in speculo paruo cernimus magnum montem: cùm certè species in speculo non possit esse maior ipso speculo. Tum quia videmus obiectum velut in profundo speculi, quasi esset vltra speculum: at species recipitur in prima superficie speculi. Ideo autem obiectum cernitur velut vltra speculum: quia repræsentatur etiam secundùm distantiam quam habet à speculo: ea autem distantia quam obiectum habet ante speculum, repræsentatur per rectam lineam velut vltra speculum. Et ideo quò magis obiectum anteriùs distat à speculo, eò veluti profundiùs cernitur vltra speculum.

Denique. Iam antea diximus, speciem non esse imaginem formalem qualis est statua Cæsaris, sed esse qualitatem quandam in quouis puncto indiuisibiliter repræsentantẽ totum obiectum, eodemq. modo excellentem in quouis puncto speculi: ergo id quod ab oculo cernitur in speculo, non est imago obiecti tot partibus distincta, sed est idem ipsum obiectum quale est in seipso: cernitur tamen in speculo, eò quod inde reflectitur ac deducitur species ad oculum.

Explicantur quædam Augustini loca. Ad auctoritatem D. Augustini initio præmissam dicendum est, tantùm voluisse oculos per species in se existentes conspicere obiectum. Et ita se habere speciem internam ad sensum internum, sicut corpus ad sensum externum: quia sicut corpus

ad

ad extra mouet sensum ad se percipiendum, ita species ad intra mouet sensum internum ad percipiendum obiectum: conueniunt ergo in mouendo sensum, non in terminando sensationem.

Quadā Aristotelis. Ad auctoritatem Aristotelis dicendum est, Hominem illum solitū fuisse aspicere veluti simulachrum sui ante se: quia vel radij egredientes ab ipso tanquam obiecto secundùm Platonicos, vel species secundùm veram doctrinam, reflectebantur ab aere proximo in eius oculum: & sic aer fiebat ei veluti speculum. Sed non per hoc is videbat realiter ipsam speciem, sed videbat seipsum per speciem, putabatquè se gerere simulachrum sui ante se. Hanc verò rationem D. Thomas circa eundem locum ait ab Aristotele fuisse allatam ex communi opinione veterum Mathematicorum. Sed re vera aliam fuisse rationem eius illusionis: vel quia aliquis humor existens in oculo referebat tanquam hominis simulachrum, sicut alij videntur sibi gerere ante oculos telas aranearum, muscas volantes, & similia: vel potiùs eam fuisse deceptionem imaginationis, sicut in illis qui phrenesim aut delirium patiuntur. In libro verò de Memoria, tantùm docere voluit speciem impressam esse causam, vt interiùs intueamur obiectum tanquam præsens vel præteritum: & in hoc assimilauit ipsam speciem picturæ: non verò quoad modum repræsentandi.

Explicatur locus quidā Apostoli. Obijcies præterea primò. Apostolus 1. Cor. 3. assimilauit cognitionem quam in hac vita habemus de Deo ex creaturis, visioni qua intuemur res in speculo: *Videmus nunc per speculum in ænigmate.* Sed certè, creaturæ sunt nobis obiectum & veluti imago repræsentans nobis Deum: igitur, quando videtur res in speculo, cernitur eius imago repræsentans obiectum.

Respondetur Apostolum assimilare tantùm voluisse in hoc, quòd sicut ex speculo acquirimus cognitionem obiecti quòd intuemur in speculo, ita ex creaturis acquirimus cognitionem Dei: non autem, quòd in speculo intueri debeamus imaginem obiecti.

Quare species vocatæ sint sensibiles. Obijcies secundò. Species sensuum appellantur sensibiles, diciquè solent sentiri: ac specialiter per singulos sensus, species visus dicuntur visibiles, dicuntur videri, & sic de alijs sensibus. Igitur species, obiectiuè se habent ad sensum, repræsentando obiectum principale.

Respondetur. Appellatas fuisse species sensibiles, quia spectant ad sensus, & quia sunt sensationis causa; quasi conuersum fuerit nomen actiuum in passiuum, sicut dicuntur species intelligibiles, non quia intelliguntur, sed quia sunt intellectionis principium: & homo dicitur risibilis, non quia ridetur, sed quia ridet. Vnde in rigore meliùs dictæ fuissent species sensitiuæ, vt ab initio quæstionis notauimus. Eodem pacto species interdum dicūtur sentiri, pro eo quod sunt sensationis principium. Et idem valet distinctè de singulis sensibus.

Qua ratione gerant vicem obiecti. Obijcies tertiò. Species substituitur loco obiecti vt eius vicem suppleat: sed obiectum est quod debet cognosci per sensum, igitur species obiectiuè cognoscetur loco obiecti.

Respondetur. Duplex esse munus obiecti, nempe terminare obiectiuè cognitionem, & mouere effectiuè ad eliciendum actum. Species substituitur loco obiecti, non ad primum, sed ad hoc secundum munus obiecti: vnde non debet concurrere obiectiuè terminando in se cognitionem.

Obijcies quartò. Sensus requirit

Non repræsentantur sensui vice obiecti. obiecti præsentiam: sed sensui interno non est præsens obiectum, imò ab illo cognoscitur etiam si realiter non sit: ergo saltem respectu sensus interni species obiectiuè se habet loco obiecti non præsentis.

Respondetur. Omnem sensum externum, non autem internum, requirere obiecti præsentiam: quia nimirũ sensus externus debet actualiter accipere speciem ab obiecto. Vnde, si in sensu externo daretur species obiecti absentis, pariter fieret in illo sensatio. Et benè obiectum ipsum absens, imò & penitus non existens, terminat cognitionẽ sui.

Species, non obiectiuè, sed effectiuè immutat visionẽ obiecti in speculo. Obijcies quintò. Quando intuemur obiectum in speculo, non tàm videmus illud prout est in se, quàm potiùs iuxta dispositionem speculi: nempe vel magnum vel paruum: itẽ multiplex in diuersis partibus speculi fracti: insuper eo colore imbutum, quo fortè vitrum speculi inuenitur affectum: & in speculo concauo apparet obiectum inuersum. Igitur in speculo imago potiùs obiecti est quæ cernitur.

Respondetur. Etiam quando intuemur obiectum directè in se, interuenire solere huiusmodi varietates, aut ex distantia obiecti, aut ex habitudine medij, aut ex dispositione organi: quia nempe ipsa species aliquo modo variatur: non quidem quasi ipsa sic variata terminet visionem: sed quia cõcurrit ad taliter efficiendam visionem, vt sic appareat ipsum obiectum. Itaq; ex varia dispositione speculi, diuersimodè apparet obiectum per speciem, non species ipsa in speculo.

SECTIO OCTAVA.

An & quo pacto species concurrat effectiuè ad actum sensationis.

HEnricus Quodl. 4. q. 7. Iauell. 3. de Anima q. 4. Tolet. 2. de Anima q. 12. concl. 2. & 4. & Buridana apud Thien. q. de sensu agente, volunt, speciem concurrere solùm veluti materialiter aut formaliter, determinãdo potentiam, quæ potentia se sola immediatè ac totaliter eliciat actum. Aliqui ex aduerso volunt, speciem solùm immediatè & proximè sensationem efficere, potentiam verò remotè & principaliter operari per speciem. Hunc dicendi modum Toletus tribuit S. Thomæ, qui 1. par. q. 56. art. 1. hoc exemplo declarat concursum speciei: sicut calor in igne est principium calefactionis, ita species in oculo est principium visionis. Itaque sicut calor est totum immediatum principium calefactionis, ignis verò remotum: sic species erit adæquatum principium proximum visionis, oculus verò principium remotum. Eandem sententiam refert & impugnat Scot. in 2. dist. 3. q. 8.

Species concurrit effectiuè tã quam causa partialis. Dicendum tamen est, speciem effectiuè simul cum sensu concurrere ad cognitionem obiecti, ita vt hæ duæ sint concausæ partiales simul elicientes actum sensationis, quem neutra per se sola elicere posset. Hæc est communior sententia D. Thom. 1. par. q. 56. art. 1. Albert. 2. par. summæ de hom. tract. de sensib. Scot. in 1. d. 3. q. 7. Capr. d. 35. q. 1. art. 1. Vasq. 1. par. disp. 38. & 43. Suar. disp. 6. met. sect. 6. et disp. 18. sect. 7. Conimb. 2. de Anim. cap. 6. q. 2. art. 4. & aliorum hoc loco. Atque expressè D. August. lib. 9. de

Trin. cap. 12. vbi ait: *Liquido tenendum est, quod omnis res quamcumque cognoscimus, congenerat in nobis notitiam sui: ab vtroque enim notitia paritur, à cognoscente & cognito: itaque mens cùm seipsam cognoscit, sola parens est notitiæ suæ, & cognitū enim & cognitor ipsa est.* Et rursus lib. 11. cap. 2. *Gignitur ex re visibili visio, sed non ex sola, nisi adsit & videns, quocirca ex visibili & vidente gignitur visio.*

Ostenditur ex institutione speciei. Probatur primò ex naturali institutione speciei, ab initio proposita: scilicet, cùm actus cognitionis sit expressa similitudo obiecti, debebat accipere hanc similitudinis rationẽ ab eodem obiecto, vel à specie substituta loco obiecti: hoc autem nullo meliori modo saluari & concipi potest, quàm si species ad actum effectiuè concurrat. Cùm verò cognitio sit actus vitalis, dependens ab anima mediante potentia, omnino sensus ipse ex parte animæ tanquam potentia proxima, debet actũ elicere: sic ergo hæ duæ coniunctim erunt concausæ partiales, species ex parte obiecti, potentia ex partæ animæ, ad efficiendum actum.

Et ex ratione cognitionis. Secundò. Vniuersaliter effectus fit similis suæ causæ, & specialiter actus cognitionis elicitur similis speciei & obiecto, adeò vt species dicatur quasi semen obiecti: ergo species dici debet concurrere, non solùm materialiter vel formaliter determinando potentiam; sed præcipuè efficiendo actum cognitionis, tanquam causa partialis, potentiæ sensitiuæ cooperans.

Tertiò. Tunc maximè dici debet causa aliqua effectiuè concurrere ad producendum effectum, quando in ipso effectu inuenitur peculiaris ratio tali causæ attribuenda: propter quod, habitus supernaturales verè effectiuè concurrunt ad eliciendos actus pariter supernaturales. Sed certè in actu cognitionis inuenitur peculiaris ratio, nempe similitudinis cum obiecto, adscribenda ipsi speciei: ergo, si vnquam in similibus casibus conceditur concursus causæ partialis ad producendum effectum, maximè concedi debet in præsenti casu, asserendo speciem effectiuè cooperari simul cum potentia ad eliciendum actum.

Species & potẽtia sunt causa efficiens adæquata. Quartò tandem. Non debet sola species dici causa proxima effectiua actus, sed ad summum dicenda est causa partialis, cooperans cum potentia. Tum quia ad hoc ponuntur potentiæ emanantes ab essentia animæ, vt immediatè eliciant actus: & alioqui si sola species esset immediatum principium, non fuisset necessaria alia potentia animæ. Tum præcipuè, actus vitalis, qualis est sensatio, necessariò debet immediatè pendere à principio vitali: vel ab essentia animę vt quidam volunt, vel omnino à potentia vitali animæ. Tum etiam, sicut anima non est tanquam instrumentum obiecti ad eliciendam cognitionem, ita obiectum nō est tanquam instrumentum animæ: sed ambæ sunt duæ concausæ: potẽtia autem se tenet ex parte animæ, species ex parte obiecti: ergo sicut potentia non est instrumẽtum speciei, ita nec species potentiæ: sed ambæ dicendæ sunt duæ concausæ proximæ partiales: tamen velut instrumentales, quatenus producunt effectum debitum animæ & obiecto pro quibus operantur. Tum denique à posteriori, non semper existente specie in potentia elicitur actus, sed requiritur aduertentia & conatus animæ aduertentis. Vnde aliqui requirebant immediatum influxum animæ per suam essentiam ad actum cognitionis: sed saltem requiri debet immediatus influxus potentiæ.

Neque verò docuit oppositum S.

Thomas loco illo quem Toletus afferebat. Imò S. Doctor ibi actiuitatem obiecti coniungit cum actiuitate potentiæ. Sed ex parte obiecti ait, ſpeciem ſe habere vt calorem ignis ad calefaciendum, quia ſcilicet obiectum concurrit mediante ſpecie: nullatenus excludens immediatum concurſum potentiæ.

Obijcies propterea primò. Munus ſpeciei eſt repræſentare & vnire obiectum potentiæ: ſed hoc totum benè ſaluari videtur per inhæſionem ſpeciei in potentia, abſque alia efficientia reſpectu actus. Etenim ſic intellectus per cognitionem proponit & repræſentat obiectum voluntati, nec aliter concurrit ad actū voluntatis. Et quando obiectum eſt intimè præſens potentiæ cognoſcitiuæ, neceſſaria non eſt alia ſpecies, vt docere ſolent Theologi in viſione Dei, & in cognitione Angeli de ſe ipſo.

Species efficiendo actū repræsētat obiectum.

Reſpondetur. Munus ſpeciei eſſe, repræſentare obiectum effectiuè, eliciendo actum cognitionis & repræſentationis. Intellectus autem per cognitionem proponit obiectū voluntati per modum finis. Et prætereà ſpecies tribuit ſimilitudinem actui: nihil tamen peculiare apparet in actu voluntatis, quod accipere debeat ab intellectu. Item ſpecies vnit obiectum potentiæ, non tanquam medium quid, ſed tanquam extremum ſubſtitutum loco obiecti, dum obiectum non poteſt ſe ipſo vniri ſicut opus eſt. Ideoquè quando obiectum eſt ſufficienter præſens, ipſum immediatè efficiendo concurrit ad actum cognitionis.

Obijcies ſecundò. Cognitio ſecundùm omnem rationem eſt actus eſſentialiter vitalis: ergo ſecundùm nullam rationem poteſt effici à ſpecie ſiue ab obiecto, quod non eſt principium vitale.

Actus vitalis benè efficitur à specie non vitali.

Reſpondetur. Actum vitalem nō poſſe totaliter elici ab aliquo principio non vitali: tamen partialiter benè poſſe ab aliquo principio non vitali ſimul cum alio vitali: ita vt realiter totus ipſe actus efficiatur à principio vitali. Et alioqui, neque habitus ſupernaturales poſſent concurrere ad eliciendos actus vitales. Satis ergo eſt, ſpeciem & potentiam ſimul cooperari ad eliciendum actum cognitionis.

Obijcies tertiò. Ex duabus cauſis partialibus concurrentibus ad eundem communem effectum, vna quæque per ſe poteſt ſaltem aliquid ipſius effectus producere. Sic ex duobus luminoſis, quodlibet per ſe poteſt producere aliquem gradum luminis. Sed neque potentia ſola, neque ſpecies ſola, poteſt quidquam cognitionis elicere: ergo non ſe habent tanquam duę concauſæ partiales ad eliciendum actum.

A specie sola, vel potentia sola, nihil potest effici de actu cognitionis.

Reſpōdetur. Quamuis cauſæ partiales, vniuocè operantes, poſſint ſingulæ aliquem gradum ſuæ qualitatis producere, vt in eo exemplo luminis. Tamen cauſæ æquiuocæ, quæ producunt effectum quendam entitatiuè indiuiſibilem, cuius ſcilicet non poſſit quidquam produci niſi totus producatur, qualis eſt actus cognitionis, ſingulæ per ſe nihil efficere poterunt. Non poteſt vtique effici actus cognitionis, qui ſit vitalis, & non ſit ſimilis obiecto: nec item poteſt produci, qui ſit ſimilis obiecto, & non ſit vitalis. Ergo non poteſt, nec à ſola potentia, nec à ſola ſpecie effici actus cognitionis ſecundùm vllum gradùm vel partem.

QVAE-

QVAESTIO QVINQVAGESIMAQVARTA.

De Sensibus externis.

ARistoteles lib. 2. de Anima, postquam in communi tractasset de potentia sensitiua cum omnibus pertinentibus ad eam, à textu 66. de singulis sensibus in speciali tractare prosequitur: priùs quidem de sensibus externis, postea de internis. Et de externis, primò de visu, secundò de auditu, tertiò de odoratu, quartò de gustu, quintò de tactu. Eundem Aristotelis progressum nos imitabimur, breuiter tamen expedientes quæ faciliora sunt. Meritò sanè præponuntur sensus externi, vtpotè magis obuij & manifesti, prioresquè in operando. Inter ipsos verò sensus externos, dignitatis ordo seruatur, vt ab Aristotele dispositus est, & approbatur à D. Thoma 1. par. q.78. art. 3. Qui hunc ordinem deducit ex varijs immutationis gradibus quibus distinguebat sensus; illum faciens nobiliorem sensum, qui minorem immutationem patitur. Visus omnium minimè immutatur: solùm quippe spiritualiter seu intentionaliter. Post hunc auditus connotat immutationem naturalem ex parte obiecti, non organi; mutationem scilicet penes motum localem quo sensus efficitur. Tertiò odoratus connotat immutationem solius quoque obiecti, tamen per alterationem. Gustus tandem & tactus naturaliter immutantur ex parte ipsius organi: minùs autem gustus, cuius organum debet solùm humectari: organum verò tactus subijcitur tot varijs mutationibus, iuxta multas tangibiles qualitates. Plures denique excellentias visus supra cæteros sensus, colligere solent Expositores circa caput septimum. Illa est præcipua, quam expressit Arist. 1. Meta. cap. 1., dicens, visum præ omnibus sensibus maximè valere ad hoc vt rerum notitiam assequamur, ideoquè esse nobis præ alijs cariorem. Tactus verò sicut dicitur nobilitate infimus ita necessitate & communitate primus, conueniens non solùm omnibus animalibus, sed & omnibus ferè partibus animalis, vt sumitur ex Aristotele 3. de Anima 60., 66., & 67. Iam verò, præsuppositis ijs quæ communia sunt ad omnes sensus, specialiter circa singulos hæc præcipuè inquiremus, organum siue subiectum, obiectum, & medium, ac modum.

SECTIO PRIMA.

De Organo & subiecto Visus.

Organum visus est oculus. MAnifestum est, oculum esse proprium instrumentum visus. Oculi fabrica præclara & admirabilis sanè est, quam describunt in hac materia Philosophi, & copiosiùs Medici anathomistæ. Nos rem breuiter attingemus, quatenus opus est ad proprium subiectum visiuæ potentiæ designandum.

Componitur oculus ex plurimis partibus dissimilibus. Primò ex tribus humoribus, vno intra alium collocato. Primus ac præcipuus est, qui in medio oculi residet, & appellatur chrystallinus vel glacialis, estquè pupilla oculi. Secundus est, qui tàm ex parte interna oculi, quã in *Oculus componitur ex tribus humoribus.*

in circuitu ad orbem oculi, proximè circumdat humorem chryſtallinum, diſcoopertam tamen relinquens anteriorem partem dictæ pupillæ, qua dirigi debet ad obiecta videnda: & hic humor appellatur vitreus. Tertius alius eſt, qui circa hunc ſequitur, ſimiliquè modo dictum humorem vitreum circundat: & hic appellatur humor aqueus.

Item quinque tunicis

Secundò, ad oculi ſtructuram inſeruiunt quinque tunicę eoſdem humores diuerſimodè ambientes. Prima dicitur ſpecularis & aranea, quæ proximè ambit & cōtinet pupillam. Secunda dicitur reticularis, & ambit humorem vitreum: ita tamen vt ſicut humor vitreus non contegit ex parte externa pupillam, ita etiam hæc tunica detectam relinquit. Tertia dicitur vuea, eundem humorem vitreum circumdās, eodemquè modo pupillam in parte anteriori diſcoopertam relinquens. Hæc tunica dicitur eſſe varijs affecta coloribus, iuxta quòd in hominibus cernitur humor vitreus diuerſimodè coloratus. Quarta dicitur cornea & ambit totum oculum, eſtquè perfectè tranſparens ex parte externa oculi. Quinta demum dicitur adnata vel adhærens, eſtquè extrema toti oculo, illum in propria ſede continens affixum capiti.

Oculis inſeruiunt duo nerui, & ſeptem muſculi.

Tertiò præterea, ad oculos concurrunt duo nerui, dicti viſorij, & græco nomine optici; à cerebro ducentes originem, alter à parte dextera, alter à ſiniſtra: qui aliquantum progreſſi, coeunt in vnum, ac inde rurſus diuiduntur, ad duoſque oculos terminantur. Per hos neruos defluunt ſpiritus animales à cerebro ad oculos, & deferuntur ſpecies ſenſibiles ab oculis ad cerebrū. Quartò ad motum oculi verſus diuerſas partes deſeruiunt ſeptem muſculi: ſicut alia animalis membra his inſtrumentis motum exercent.

Quintò demum ad oculos quoque pertinent palpebræ & ſupercilia, quæ in eorum tutelam inſtituta ſunt.

In qua præcisè parte reſideat viſus.

Non conueniunt autem Philoſophi in quanam parte ex omnibus numeratis, viſus præcisè reſideat. Auicenna & quidam alij ex Perſpectiuis, viſum collocant; non in parte vlla conſpicua oculi, ſed interiùs vbi coire diximus neruos opticos. Fundamentum eorum fuit: quia alioqui ſi in ipſis oculis reſideret potentia; cùm duo ſint oculi, duplex eſſet facultas viſiua, duo eſſent actus viſionis per duas ſpecies: vnde neceſſariò obiectum apparere deberet duplicatum. Dicendo autem viſum reſidere in illo congreſſu neruorum opticorum, efficitur vt obiectum conſpiciatur ſimplex ſicut eſt. Alij verò in varijs externis oculi partibus viſum collocarunt, vt refert Tolet. 2. de Anima q. 26. Ipſequè opinatur, potentiam viſiuam reſidere potiùs in tunica aranea quæ contegit humorem chryſtallinum, quàm in ipſo humore. Et fundamentum eius eſt: quia humor non ſentit, nec habet vitam ſenſitiuam.

Reſidet in humore chryſtallino qui dicitur pupilla.

Communis & vera ſententia eſt, viſum reſidere in humore chryſtallino, quæ eſt pupilla oculi, & in hoc præcise ſubiecto exerceri actum viſionis. Ita docet Ariſt. lib. 1. de Generat. animal. cap. 5. & 1. de Hiſt. animal. cap 9. item Galen. lib. 8. de vſu partium cap. 6. & lib. 10. cap. 1., qui benè notat, reliquas oculi partes inſtitutas eſſe propter dictam pupillam. Conſentiunt alij Philoſophi & Medici communiter. Probatur facilè primò: quia hic humor eſt maximè aptus ad recipiendum ſpeciem obiecti viſibilis: imò qui in alterius occulos intuetur, ibi ſe conſpicit velut in ſpeculo, inde nempe reſilientе ſpecie. Is humor eſt in medio oculi ſitus, tanquam princi-

cipaliter à natura institutus ad visionem. Experientia quoquè constat, læsa pupilla lædi visum: & contecta pupilla, etiam si totus reliquus oculus maneat expositus, non conspici obiectum: & è contra si sola pupilla detecta sit, optimè videmus obiectum.

Nō verò in aliqua tunica. Secundò, visum esse potiùs collocandum in ipso humore, quàm in tunica cum circumdante, patet: quia huiusmodi tunicæ datæ sunt à natura in varijs partibus corporis propter consistentiam & defensionem earum: nec institutæ sunt partes propter tunicas, sed tunicæ propter partes neque operationes aliarum partium exercentur in tunicis: sicut specialiter sensus interni non resident in tunicis quibus indutum est cerebrum, sed in ipsa medulla cerebri. Visus ergo verè in humore christallino non in tunica residet. Quod autem assumebat Toletus humorem carere potentia & vita sensitiua, verum est quidem de illis quatuor humoribus toti corpori inseruientibus. Sed longè alius est humor oculi, vix analogia quadam nominis habens commnnem humoris appellationem. Humor ergo oculi est maximè animatus, viuitquè anima sensitiua: sic in eo optimè potest ac debet residere potentia sensitiua.

Nec in neruis. Tertiò, visionem non debere fieri in congressu nerui optici probatur. Tum quia alij sensus non resident in neruis, sed in proprijs membris & organis ad quæ nerui diriguntur, vt vehant illius spiritus, & inde reportent species. Tum præcipuè, cōtra fundamentum illius sententiæ, refert Vesalius lib. 4. de Fabrica corporis humani cap. 4., quendam à se Patauij dissectum inuētum fuisse cum neruis opticis à cerebro ad oculos separatim deductis & nullibi coeuntibus: cui tamen obiecta, non duplicata, sed adhuc simplicia apparebant. Rursus in alijs sensibus, præsertim in sensu auditus, licèt duę sint aures, & duo nerui, tamen quilibet sonus, non duplex, sed simplex sentitur, prout est. Alia ergo erit ratio, quare per duos oculos adhuc simplex conspiciatur obiectum.

Per duos oculos vnū per se conspici debet obiectū. Et quidem fatendum est, in duobus oculis inesse quoque duplicem potentiam, recipi duplicem speciē, & elici duplicem visionis actum. Sed ideo obiectum apparet simplex, & non geminatur: quia linea recta visionis quæ consideratur ab vno oculo ad obiectum, incidit vniformiter in idem punctum, non solùm obiecti, sed etiam loci, in quod incidit linea alterius oculi: quam lineam Perspectiui appellāt axem visionis. Dum ergo obiectum in vno loco apparet, vnum conspicitur sicut est. Propter hoc, si alter oculus comprimatur vel attollatur, tunc obiectum duplicatur, quia disiunguntur axes oculorum, & terminantur ad diuersa puncta loci, licèt ad idem punctum obiecti: & sic obiectum apparet veluti dimotum à suo loco, & ideo in duplici loco apparet duplicatum. Quòd si quis instet, dum pupilla oculi detorquetur ad aliam loci partem, non posse inde recipere speciem ab obiecto ibi non existente: dicendum est, adhuc pupillam recipere speciem ab obiecto, quia non tantopere dimouetur vt obiectum nequeat in illam transmittere speciem; & præsertim quia cū pupilla sit rotunda, adhuc in illā dirigi potest species ab obiecto. Linea tamen ducta à centro pupillæ, per quam lineam fit visio, non incidit in eundem locum obiecti, sed paulò supra vel infra, et ideo obiectū apparet in alio loco quā reuera sit. Propter eandē suam rotunditatē, pupilla, licèt tam parua, recipit speciē magnorū corporū & montium.

Quidã locus Arist. explicatur. Sed adhuc obstare videtur Aristoteles qui lib. de Sensu & Sensili cap. 2., vt probet lumen non solùm recipi exteriùs, sed interius quoque in oculo, ait: *Non enim in vltimo oculi anima, aut anima sensorium est, sed manifestum quòd interius.* Et præterea id confirmat experientia: *Iam enim quibusdam vulneratis in bello iuxta tempora, ita vt abscissi essent meatus oculi, accidit fieri tenebras, sicut lucerna extincta.* Supponere ergo videtur, visum residere interiùs, & non in externa pupilla oculi.

Respondetur cum D. Thoma super eundem locum lect. 5., per extremum oculi intelligi vltimam externam superficiem, per internum verò profunditatem pupillæ: atque in hac parte interiori debere recipi lumen, quia potentia sensitiua est in ipsa tota pupilla. Et insuper, principium visionis esse adhuc magis intra, nempe iuxta cerebrum: & ideo in illo casu, incisis neruis, amissum fuisse visum. Et hinc dixit Aristoteles, *Abscissum fuit perspicuum & vocata pupilla:* quia scilicet præcisa fuit via à cerebro ad pupillam oculi: vnde potiùs supponebat, visionem fieri in ipsa pupilla.

SECTIO SECVNDA.

De Obiecto visus, lumine, & colore.

Obiectũ visus est lumen per se, & color cum lumine. Obiectum visus adæquatè sumptum, non habet vnum simplex nomen, vt notauit Arist. 2. de Anima 66. Sed omne quod formaliter sub visum cadit, est lumen & color. Cum hac tamen differentia, quòd lumen per se cerni potest etiã sine colore: vt patet, quia videmus astra cælestia, & alia corpora lucida, licèt nullo colore imbuta. Colorem autem non videmus nisi cum lumine: vnde in tenebris nihil prorsus videmus. Et ita Aristoteles 2. de Anima 67. ait: *Non est visibilis color sine lumine, sed omnis cuiusquè color in lumine visibilis est.* Quòd verò tex. 72. videtur ex aduerso docere: *Quadam in lumine non videntur, in tenebris autem faciunt sensum, vt qua ignea videntur & lucentia, fungus, cornu, capita piscium, & squamma, & oculi*; addens præterea, nullam harum rerum videri secundùm proprium colorem: Sic intellexit, quòd huiusmodi corpora de se habent exiguam quandam lucem, quæ ab externo maiori lumine occupatur vt per se non fulgeat; in tenebris autem, hoc est absque alieno lumine, propria illa luce splendeant, & sic videantur: sed tamen tunc non videntur secundùm suum proprium colorem, sub quo tamen in alieno lumine conspiciuntur, vt satis experientia notum est. Iam verò explicanda hoc loco est natura luminis & coloris. Sed rem breuiter expediemus.

Circa naturam lucis dubitatur primò, an lux sit corpus vel forma inhærens corpori. *Quid sit lux.* Empedocles enim apud Arist. 2. de Anima 70. & Lucretius lib. 4. de Rerum natura, affirmarunt, lumen esse corpus. Adhæret Simplic. 2. Cæli comm. 79. Idem indicauit Plato in Timæo. Imò & Arist. sect. 11. problemate 33., vbi hanc reddit rationem, cur nox quàm dies sit ad audiendum aptior: *Quia per inanius facultas audiendi amplior quàm per plenius datur: est autem aer interdiu densus, vt qui luce radijsquè referens sit, noctu autem rarior, quod ex eo ignis & radij decesserunt, qua corpora esse dixeris.* Ac nuper Sebastianus Bassonus lib. 2. de Cælo intentione 2. contendit, lumen esse corpus, esseque particulas immissas à corpore lucido, & inter-

termixtis aeri alijsquè corporibus illuminatis. Idquè confirmat experientia: quia radij Solis incidentes in aditum camini quo fumus egredi deberet, notabiliter impediũt egressum fumi. Insuper inter corpora lumen esse ignem, indicant Arist. 5. Topic. cap. 3. D. August. lib. 6. de Genes. ad litt. & lib. 3. de Liber. arbit. cap. 5. & Damasc. 2. fid. cap. 7.

Lux nõ est corpus, sed forma quadam corporũ. Certum tamen est, lumen non esse corpus, sed formam inhærentem corpori. Ita planè docuit passim Arist. & præsertim 2. de Anima tex. 69. *Lumen est actus perspicui &c. Neque ignis est, neque omnino corpus, neque defluxus corporis vllius.* Et alij omnes, tàm Philosophi, quàm Theologi, in hoc consentiunt. Patet manifestè. Tum ratione eiusdem Aristotelis, quia vnũ corpus non potest esse simul cum alio in eodem loco. Nec dici potest lumen intermisceri per alia corpora: quia constat lumen continuari per omnia corpora lucida. Tum etiam fieri non potest, vt è corpore luminoso tanta copia eius substantiæ egrediatur, quæ tàm magnum spatium repleat. Tum, fieri non posset, vt tàm citò à corpore lucido illuminaretur subiectum in tantam distantiam. Tum demum, non illicò recedente luminoso extingueretur lumen in toto subiecto. Et ridiculum erat, quod dicebat Empedocles, abscondi tempore nocturno lumen diffusum per totum nostrum emisphærium ob velocitatem motus.

Aristoteles verò in eo loco Problematum, nequaquam affirmando eam rationem attulit, sed solùm dubitatiuè proponens. Aliam autem conueniẽtem eius quæsiti rationem statim ibi subiungit. In 5. Topic. nomẽ ipsum lucis accepit pro igne: & sic etiam illi Patres qui eodem modo locuti sunt. Ad experientiam illam dicendum potiùs est radios Solis ferre simul aliquem calorem, quo rarefaciunt aliquanto aerem, eumque sic veluti impellunt in eam partem ad quam diriguntur: & inde impediri seu retardari egressum fumi in camino.

Non est forma substantialis, sed accidentalis. Dubitatur secundò, an lux sit forma substantialis vel accidentalis. Augustinus Buccius in disp. 4. de Anima cap. 3. negat vtrumque dicens, lucem nec esse substantiam neque accidens, sed aliquid minus substantia, & maius accidente. Aliqui apud D. Thomam 1. par. q. 67. art. 3. dixerunt, esse formam substãtialem, quia non habet contrarium, sicut solent habere qualitates, idemquè indicat Philopon. lib. de æternit. mund. cap 5. & 6. Insuper Priscianus lydus in Theophrast. de Ani. cap. 19. cum Iamblico ait, lumen non esse accidentalem corporis formam, supponens quoque non esse corpus. Præterea Dandin. 2. de Ani. digress. 37. cum eodem Prisciano, & Alexand., Themistio, Simplic. & Philopono, explicat, lumen esse talem formam, quæ non de subiecti potentia educatur, ab eoquè dependeat, siue de nouo fiat dependenter à subiecto: sed quæ potiùs transmittatur & effundatur à primo corpore lucido, tanquam priùs in illo præexistens. Adhuc tamen Dandinus, lucem vult esse accidentalem formam, esseque qualitatem.

Certum tamen est, lucem non esse substantialem, sed esse accidentalem formam, educiquè de potentia subiecti. Patet: quia producitur in aere alijsquè corporibus: non potest autem noua forma substantialis induci in materia simul cum alia priori forma. Nec verò potest lux quæ est forma accidentalis in his corporibus, esse substantialis in alijs per se lucidis, v. g. igne, Sole, & similibus. Quæ enim forma est essentialiter accidentalis, in nullo subiecto

iecto potest esse substantialis. Sed ad summum lux in corporibus per se lucidis dicetur intrinsecè promanare ex eorum substantiali forma. Quamuis autem lux non habeat cōtrarium, non per hoc est forma substantialis; quia etiam inter accidentia, & inter qualitates, inueniuntur quæ non habent contrarium.

Fitquè omnino dependenter à subiecto.

Dum autem lux est corporis forma, & est accidens quoddam, dici omnino debet educi de potentia corporis in quo recipitur, fieriquè dependenter ab ipso subiecto. Nam sine dubio in suo esse dependet à subiecto, ab eoquè substentatur illiq. inhæret: igitur sic etiam fit dependenter à subiecto. Nec vllatenus dici potest, lux tanquam antea actualiter præexistens, transmitti à primo corpore lucido, & sic transfundi de subiecto in subiectum. Nam hoc est prorsus contra naturalem conditionem omnis formæ dependentis à subiecto. Et præterea, corpus lucidum, non habet in se actualiter nisi lucem suam quam semper in se retinet: neque pariter actu in se habet aliam lucem quam transfundat in alia corpora quæ illuminat. Et quando corpus lucidum desinit illuminare aliud subiectum ob impedimentū interpositum, non vtique transfert eandem numero lucem in aliud subiectum, non ad se retrahit: sed prorsus illa lux extinguitur, & semper lux de nouo in subiecto illuminato producitur. Demum, si lux eo pacto diffunderetur à corpore lucido, planè emitteretur per motum localem: vnde non posset extendi in instanti, sed necessariò indigeret successione temporis. Et tamen Dandinus eo motiuo inter alia in eam suam cogitationem inductus est, quia lux diffunditur in instanti. Et alia demum quæ pro illo dicendi modo congerit, vel sunt prorsus friuola, vel etiam falsa, vel tandem ipsimet repugnant.

Est omnino qualitas

Dubitatur tertiò, de quo accidentium genere lux sit. Hieronymus Prouenzalis in lib. de Sensibus par. 2. cap. 10. vult, lumen esse solam præsentiam corporis luminosi, idquè asserit cum Alexandro: & sumit ex Arist. 2. de Anima 69. vbi ait: *Lumen est præsentia ignis aut huiusmodi alicuius in perspicuo*. Philopon. apud eundem Prouenz. voluit, lumen esse operationem agentis luminosi. Thomas Gianninus in disp. de Lumine & specieb. cap. 8. resoluit, lumen esse simul de genere qualitatis, & actionis, & passionis. Franciscus Piccolomineus lib. de Sensu Visus cap. 8. vult, lumen esse actionem: simulquè ait esse qualitatem repræsentantem lucem quæ est qualitas principalis corporis lucidi. Certum tamen est, lumen esse de genere qualitatis, esseque veram qualitatem de tertia specie quæ dicitur passio & passibibilis qualitas. Patet, quia ad nullum aliud accidentis genus potest reuocari, sed omnino participat essentialem qualitatis rationem. Cumquè sit sensibilis, per se spectat ad tertiam illam qualitatis speciem, quæ propiè per ordinem ad sensum designatur. Neque verò sufficit sola præsentia luminosi: nam non solùm in ipso luminoso supponitur lux esse interna qualitas: sed etiam in toto medio quod illuminatur sine dubio recipitur quædam realis qualitas, producta tamen ex præsentia luminosi. Et hoc planè ibi voluit Aristoteles, qui negare intendebat, lumen esse aliquod aliud corpus diffusum per medium illuminatum. Nec item lumen dici debet actio vel passio, sed absolutè qualitas, quæ ab agente producatur, & in subiecto recipiatur. Neque certè potest sub diuersis illis prædicamentis & generibus essentialiter contineri.

Est qualitas

Dubitatur rursus quartò, cuius ordinis qualitas sit ipsa lux. Scotus enim

realis corporea.

enim in 2. dist.13. Aegid.2. de Anima circa tex. 76. Thienn. circa tex. 71. Buridan. q. 17. volunt, lumen diffusum in medio esse qualitatem intentionalem. Sic etiam appellauit S. Thom. in 4. dist.1. q.1. & alibi. Et expressè in 2. d.12. q.1. art.3. dixit, valde probabile esse lucem esse qualitatem intentionalem & spiritualem, sicut speciem coloris: probabilius tamen esse oppositum. Caiet. verò 1. par. q 67. art.3. ait, esse eminenter intentionalem & realem. Piccolominæus vbi supra, ait, esse qualitatem spiritualem: & cap.9. hoc esse spirituale explicat per imitationem & repræsentationē lucidi principalis: & concludit lumen posse dici, ens non ens, in medio non in medio, qualitatem non qualitatem, actionem non actionem. Certum tamen esse debet, lucem esse qualitatem realem corpoream. Patet, quia realiter oculis ipsis cernitur: nō solùm inquam cernitur lux quæ est in primo lucido, vt Sole & igne: sed etiam quæ communicatur alijs corporibus: cernuntur enim omnia quę lumen accipiunt. Rursus lux recipitur in subiecto corporeo, & per suas partes coextenditur in subiecto. Igitur verè est qualitas realis & corporea. Neque oppositum intelligere potuerunt Auctores allegati. Sed vocarunt qualitatem intentionalem, aut spiritualem: quia absque subiecti resistentia in instanti producitur, & absquè expulsione vllius contrariæ qualitatis. Vel ita vocarunt, putantes, eandem ipsam lucem in oculo esse speciem visiuam ad conspiciendū obiectum. Sed tamen hoc verum non est; quia diuersæ omnino rationis est species elicitiua visionis, à qualitate terminatiua visionis, vt iam ostendimus q. præced. sect.2. Et patet denuò manifestè in luce: quia diffunditur lux Solis v. g. per varias reflexiones & communicationes in totum aerem: & tamen non pariter diffunditur species Solis, cùm non ex omni loco participante lucem Solis conspiciamus Solem. Neque ergo hoc modo lux dici debet qualitas intentionalis vel spiritualis.

Per se producitur in instanti.

Dubitatur quintò, an lux producatur successiuè in tempore, vel simul in instanti. Scaliger exercitatione 298. art.2. dubitat, produci in tempore, & non in instanti: quia per accessum Solis mundus successiuè illuminatur. Et constare non potest, an aliquantum ante quàm ad nos lumen pertingat, surrexerit Sol aliudvè corpus lucidum. Item Bassonus lib. 2. de Cælo intent. 2. docet & probat, lumen non in instanti diffundi, quia cum putet lumen esse corpus quoddam, non potest motus localis fieri in instanti.

Sed certum est, lumen per se in instanti diffundi. Ita supponit Arist. 2. de Anima 70. & omnes alij Philosophi docent: item Ambros. lib.1. Exameron. cap. 9. Basil. homil. 2. Examer. Et alij sacri Doctores. Patet, quia sic apparet experiētia: cumque nulla ratio in contrarium cogat hanc apparentiam corrigere, ita putandum est. Patet etiam ratione: quia cùm lumen non inueniat qualitatem positiuam cōtrariam sibiquè resistentem in subiecto, non indiget mora temporis, atquè adeò debet in instanti diffundi. Neque verò lumen est corpus, quod per motum localem debeat ex vno ad alium terminum pertransire, vt iam ostendimus. Benè autem per accidens fieri potest, vt lux successiuè fundatur & augeatur, per successiuum nempe motum localem corporis lucidi: & ideo per successiuum accessum solis successiuè illuminatur mundus.

Ex se nō alias operationes exercet.

Dubitatur sextò, an lumen alias operationes perficiat. Et quidem satis communiter dici solet lux esse causa caloris. Et aliqui vlteriùs opinati

nati sunt, omnes cælestium causarũ effectus fieri mediante lumine. Sed tamen, incredibile est, tam varios & multiplices cælorum effectus fieri virtute luminis. Et necessarium non esse asserere, lumen calefacere. Ita iam tractauimus circa cælorum operationes quæst. 35. sect. 7. Benè tamen lux est alterius lucis productiua, vt est notissimum.

Nũ omnis lux sit eiusdem rationis essentialiter. Dubitatur demum septimò, nam omnis lux sit eiusdem essentialiter rationis. Aliqui in hoc genere quatuor species distinguunt, quas & peculiaribus nominibus designant, lucem, lumen, radium, & splendorem. Quorum nominum significationẽ, sic enarrat D. Tho. in 2. dist. 13. q. 1. art. 3. *Lux dicitur secundum quod est in aliquo corpore lucido à quo alia illuminantur, vt in Sole: lumen secundum quod est receptum in corpore diaphano illuminato: radius dicitur illuminatio secũdum directam lineam: splendor est ex reflexione radij ad aliquod corpus tersum & politum, sicut ad aquam & argentum.* Alb. Magn. 2. par. summæ q. de lumine, tres luminis species essentialiter distinguit, nempe corporum beatorum, cælestium, & inferiorum. Aliqui rursus, inter ipsa corpora cælestia plures lucis species distinxerunt, pro varijs syderum operationibus. Aliqui etiam in his corporibus inferioribus, pro varia eorum conditione & apparentia, in illis scilicet quæ per se ab intrinseco lucent. Ex aduerso D. Tho. in 4. dist. 44. q. 2. art. 4. & alij magis communiter, affirmant, omnem lucem esse eiusdem essentialiter rationis, esse infimam quandam speciem, sub qua plures distingui non possunt. Et fundamentum est, quia omnis lux eodem modo apparet atque conspicitur.

Potest in natura lucis cogitari aliqua specifica differẽtia. Dicendum tamen est, posse quidem aliquam essentialem differentiam cogitari, qua plures lucis species distinguantur: tamen non constare, talem differentiam de facto inueniri. Explicatur prima assertionis pars. Si cogitetur quædam lux, quæ non indigeat continuo actuali influxu causæ naturalis ad sui conseruationem, vtique hæc differt specie à luce quæ indiget tali continuo influxu. Et sic potest cogitari differre specie lux eorum corporum quæ de se ab intrinseco lucent, vt Sol, & ignis, & alia huiusmodi, à luce quæ in a ijs corporibus ab his primis lucidis communicatur, ac semper actuali influxu ab ijs indiget conseruari. Item, si esset quædam lux quæ non esset alterius lucis productiua, sed se haberet sicut color in suo subiecto, non producens alium similem colorem in aere alijsuè corporibus: hæc vtiquè lux specie differret ab illa quæ est alterius lucis productiua. Et fortassè aliæ plures differentiæ cogitari possunt.

Sed non oportet distinguere plures lucis species. Suadetur deinde secunda assertionis pars: quia nulla est ratio quæ ostendat, de facto differre plures lucis species: quinimò omnia benè saluari possunt absquè vlla lucis specifica differentia. Non oportet distinguere, lucem, lumen, radium, & splendorem: quia illa sunt solùm distincta nomina secundùm peculiares quasdam considerationes, vt explicauit D. Tho. Imò solent quoque, illa ipsa nomina pro eodem confundi. Et sic nos pro eodem indifferenter sumimus lucem ac lumen. Non oportet distinguere lucem corporum beatorum, cælestiũ, & inferiorum: quia lux corporum beatorum est adhuc essentialiter naturalis, sicut nostra lux: lux corporum cælestium, licèt sit in diuerso subiecto à nostra materia, non per hoc debet essentialiter distingui à nostra luce. Multò minùs oportet distingu..ere plures lucis species cæ-

le-

lestium sydetum, aut inferiorum corporum. Non enim sydera per lucem suas varias operationes exercent, vt supponimus. Nec varia apparentia inferiorum corporum lucidorum, persuadet in ijs, lucis specificam differentiam. Nec demum oportet distinguere lucem primariam & secundariam, siue lucem corporum per se lucentium, & lumen aliorum corporum illuminatorum: quia potiùs omnis huiusmodi actio lucis videtur vniuoca. Lumen autem diffusum in corporibus illuminatis dependet quidem in conseruari à luce corporis illuminantis: lux verò corporis per se lucidi dici debebit eadem necessitate semper actuali influxu conseruari debere ab ipsa substantia corporis lucidi: alioqui enim, si non indigeret tali influxu, hac ratione necessariò distingueretur essentialiter à lumine quod semper in conseruari dependet.

Quid sint colores. Circa naturam deinde coloris, Pytagorici apud Arist. lib. de sensu & sensili cap. 3. dicebant, colorem esse ipsam corporis superficiem: & nuper Prouen. par. 2. de sensili cap. 12. & Celsus Mancinius lib. de Synagia Platonica cap. 23. defendunt, esse superficiem corporis perspicui terminati. Rursus Sebastianus Bassonus lib. de Visu intent. 6. asserit, colorem esse repercussionem radiorũ & ignium egredientium ab oculis, & incidentium in obiecto, atque occurrentium alijs ignibus obiecti & luminis, & tandem redeuntium ad oculos. Sed his manifestis absurditatibus omissis, Plato in Timæo, Auempace & Alpharab. apud Auerr. 2. de Anima comm. 65. item Auic. lib. 6. Natural. par. 3. cap. 1. Alber. in summa de Homine q. de substantia coloris, Andræas Cæsalpinus lib. 5. Peripateticarum quæstionum q. 7. Et quidam alij recentiores opinati sunt, colorem non esse aliam qualitatem à luce distinctam, sed esse eandem lucem diuersimodè in corporibus receptam, & sic diuersos apparere colores. Adhærent Capreol. in 2. dist. 14. q. 1. ad 1. cont. 2. concl. & idem Alber. lib. de Sensu & Sensili trac. 2. cap. 1. & quidam alij dicentes, lucem esse saltem formam siue causam formalem colorum. Item Scaliger exercit. 325. art. 5. dicens, colorem esse qualitatem conflatam ex elementorum qualitate & luce quatenus lux est. Similiter Vidus Antonius Scarmilionus lib. 1. de Coloribus cap. 6. dicens constare ex luce & opacitate, esseque lucem opacam. Fauet quoque Arist. 2. de Anima 73. vbi colorem definit: *Esse motiuum perspicui secundum actum, actus autem perspicui lumen est.* Sed idem esse videtur motiuum et actus perspicui: igitur vult, colorem esse formaliter ipsum lumen. Et iterum lib. de Sensu et Sensili cap. 3. colorem definit: *Est extremitas perspicui in corpore determinato.* Vbi vult colorem esse tantùm in extrema superficie corporis opaci: quia scilicet in illa sola recipitur lumen.

Fundamentum præterea ad constituendam naturam coloris per lucem, duplex est. Primum, quia in tenebris nulli conspiciuntur colores, & ita simul cum luce deleti videntur, iuxta illud Poetæ Aeneidos 6, *Rebus nox abstulit atra colores.* Alterum est, quia constat per incidentiam lucis & certam habitudinem eius solere in rebus apparere colores, vt in ipsis astris cælestibus, in aereis nubibus, in Iride, & apud nos in collo columbæ, in cauda pauonis, & similibus.

Alij sũt apparẽtes, alij verè. Communis tamen & vera sententia est, duos colorum ordines distinguens. Alij colores sunt qui non permanenter corporibus insunt, sed solùm in ijs contingenter apparent

ex

ex certa incidentia lucis, vt in exemplis modò adductis. Alij colores sunt, qui stabiliter in rebus permanent, quales nempe inueniuntur in corporibus apud nos coloratis. Illi dicuntur colores apparentes, hi autem veri colores. Colores apparentes consistunt quidem in certa incidentia lucis in corporibus taliter dispositis. Veri autem colores sunt qualitates prorsus à luce distinctæ, indigentes tamen luce vt cerni possint. Sic clarissimè docet Arist. 2. de Anima in tract. de Visu, & lib. de Sensu & sensili cap. 3. & vbicumque hac de re meminit. Et fundamentum huius rei est ipsamet experientia: colores enim apparentes ita se habent, vt variato aspectu lucis vel oculorum, non appareant sicut antea. Veri autem colores semper eodem modo conspiciuntur in suis rebus, quocumque modo lux se habeat aut varietur, & ex quocumque situ dirigatur aspectus. Itaque recedente luce non tolluntur hi colores, sed cælantur & absconduntur, donec redeunte luce iterum in conspectũ redeant: vt notauit D. Thom. 1. par. q. 105. art. 5. dicens, Solem esse causam manifestationis colorum, in quantum dat lumen quo manifestantur. Sic etiam dicitur nox per tenebras auferre colores, auferre scilicet ab aspectu, auferre aspectum colorum. Vnde optimè dicitur in quodam Hymno: ***Nox atra rerum contegit terræ colores omnium***. Atque id solùm voluisse videntur aliqui ex ijs qui lucem ipsam dicebant esse colorem vel formam coloris.

Verus color est qualitas à luce distincta.

Aristoteles verò, quando dixit lumen esse motiuum perspicui, supponebat perspicuum debere esse actuatum per lumen, & tunc colorem mouere perspicuum, idest medium diaphanum, immittendo suam speciem: supponebat itaque distinctionem coloris à lumine. Quando iterum dixit, colorem esse extremitatem perspicui, ad summum voluit colorem videri in sola extremitate corporis illuminati terminantis visum. Quod quidem Conimb. 2. de Anima cap. 7. q. 2. in fine, cum tanto rigore intelligunt, vt nunquam conspiciatur color in profunditate corporis colorati; etiam si hoc sit diaphanum, v.g. vitrum coloratum. Sed tamen in tali casu videtur potiùs color etiam in profundo: quoniam verè visus penetrat in profunditatem talis corporis, ibiquè inspicit, si quis alius color in interioribus seu posterioribus partibus adsit. Satis ergo erit, dictum Aristotelis intelligere regulariter, de corporibus scilicet opacis, quæ licèt verè habeant in tota sua profunditate colorem, tamen non videntur nisi secundùm extremam superficiem: Quia nimirum lumen non penetrat in profundum, & color non videtur sine lumine. Et ex his tandem patet ad vtrumque etiam fundamentum prioris sententiæ.

Verus color reperitur & interdum conspicitur etiã in profundo.

Imò vlteriùs, etiam in eo genere colorum qui dicuntur apparentes, & non existunt sine luce, interdum contingere videtur aliquis color, qui adhuc sit quædam qualitas à luce distincta, dependens tamen in conseruari à luce: quando nempe radij Solis transeuntes per vitrum coloratum, simili colore apparenter tingunt parietem in quem incidunt: tunc enim videtur in pariete produci talis color, diuersæ tamen rationis specificæ à colore stabili & permanenti ipsius vitri. Non enim sufficit quod ait Suarez lib. 3. de Anim. cap. 15. ex pariete reflecti ad oculum speciem illius vitri colorati, & sic in pariete videri licèt confuso modo, idem vitrum cum suo colore. Nam certè non reflectitur species vllius obiecti ex pariete, sicut ex speculo:

Interdũ color apparẽs videtur etiã noua qualitas præter lucem.

culo: si quidem ne Solis quidem species ex pariete reflectitur. Et rursus, si ea visio contingeret per reflexionem speciei, non conspiceretur ille color in pariete, nisi ex tali situ, ad quem fieret æqualis angulus reflexionis cum angulo incidentiæ, sicut semper experimur in speculo: attamen experimur, ex quocumque situ & loco eodem modo cerni illum colorem in pariete in quem incidunt Solares radij transeuntes per vitrum illud coloratum.

Colores sūt multi et varij.

Cæterùm, rerum colores sūt multi & varij in magna copia, vt est notissimum. Inter eos autem, color albus & niger censentur extremi, reliqui verò medij: vt habetur ex Arist. de Sensu & Sensili cap. 3., & ex communi omnium loquendi modo. Dicuntur quoque colores medij constare ex illis extremis. Et Auerr. 1. Phys. com. 56. & in Paraph. de Sensu & sensili, significat, ipsos colores extremos secundùm varios gradus coniungi simul in quodam statu medio. Sed sanè non est id ita intelligendum propriè & formaliter. Quinimò singuli colores censendi sunt ex hac parte simplices, atque omnes inter se essentialiter differentes. Per quandam verò appropriationem dicuntur constare ex illis extremis, quasi per similitudinem quandam participent de vtroque. Solent autem pictores per mixtionem diuersorum colorum efficere quosdam colores medios. Sed tamen non videntur hoc pacto conficere nouum quendam colorem in toto subiecto extensum. Sed potiùs per coniunctionem diuersorum liquorum aut puluerum habentium diuersos colores, efficiunt vt appareant veluti noui diuersi colores. De varietate autem & multitudine colorum, omnibusquè eorum notis speciebus distinctè satis loquuntur Scaliger exercit. 325., & Scarmilionius lib. 2. de coloribus. Septem autem principales species solent communiter constitui: duo nempe extrema, album & nigrum: tertium viride æquè medium inter ea extrema: quartum puniceum seu croceum, magis accedens ad album: quintum cæruleum seu citrinum, magis accedens ad viride: sextum purpureum magis accedens ad nigrum: septimum rubrum magis accedens ad viride.

Origo colorum est dubia & obscura.

Postremò, dicuntur colores oriri ex temperamento primarum quatuor qualitatum, atque adeò varij colores ex varijs temperamentis: Et ita iam attigimus quæst. 43. sect. 6. in vniuersum circa qualitates mixtorum. Solentquè designari certa temperamenta, ex quibus vnus vel alius color oriatur. Attamen in hac distributione non apparet aliqua satis tuta & inoffensa regula: quinimò non videtur posse constare, vnde præcisè singuli colores oriantur. Nam sæpè cum diuersis valde temperamentis inuenitur coniungi idem aut valde consimilis color: & è contra cum eodem aut valde consimili temperamento inueniuntur valde diuersi colores, vt præsertim apparet in pilis bestiarum, & pennis auium. Itaque, adeò obscura est origo variorum colorum, vt vix quicquam de illa constare possit. Dandinus autem 2. de Anima digress. 35. absolutè docet, colores non oriri ex primis quatuor qualitatibus, sed oriri ex permixtione lucidi, opaci, et perspicui, ac ex varia permixtione oriri varios colores. Sed neque hæc regula subsistit. Imò, si intelligatur lucidum permanere intrinsecè in corporibus mixtis, vt sanè indicat Dandinus, id est planè falsum. Præstat ergo, ignotam fateri colorum originem.

SE-

SECTIO TERTIA.

De Medio & modo Visus.

Requiritur omnino medium inter obiectū & oculum.

NEcessarium esse medium interiacens ab obiecto ad oculum, & alioqui visibile positum supra sensum non sentiri, docet Arist. 2. de Anima 73. Et probat experientia: quia si ponatur super oculum corpus coloratum, non cernitur: sed color quidem debet mouere medium perspicuum, putà aerem; ab hoc autem continuo existente, idest per hoc tanquam per medium, mouetur sensorium. Huius rei duplex reddi solet ratio. Vna est: quia species visibilis, vt sit proportionata sensui, debet esse aliquatenus attenuata, & non valde crassa: at dum obiectum imponitur supra sensum, species est crassa. Altera ratio est: quia per impositionem obiecti supra sensum, obumbratur vtrumque, & impeditur lux quæ est necessaria visioni.

Quo pacto videatur quidam fulgor intra oculum.

Sed aduersus hanc assertionē obstare videtur quædam experientia. Si ex vno latere comprimamus oculum, licèt in tenebris, interiùs in oculo conspicimus fulgorem quendam non sine varietate colorum. Sunt etiam nonnulli, qui ob humorem quempiam in oculo existentem videre sibi videntur telas aranearum, muscas volantes, & similia. Potest ergo cerni obiectum positum supra sensum, absque medio & lumine.

Ad hoc respondendum est, fulgorem illum, qui in compressione oculi conspicitur, inesse tunicæ dictæ corneæ, quæ non est immediata pupillæ in qua fit visio, in ò inter eam & pupillam mediant duo alij humores, vitreus & aqueus. Hic itaque fulgor, dum oculus comprimitur, proportionata quadam directione aut reflexione disponitur ad partes quæ sunt circa oculum, & sic conspicitur cum illis apparentibus coloribus. Cernitur ergo per aliquod medium, & non sine lumine. Ita colligitur ex Arist. cap. 2. de Sensu & Sensili. Similiter, cùm illæ aliæ apparentiæ ante oculos contingunt, non quidem cernitur crassus humor, affixus eidem pupillæ, sed potiùs aliquãtum distãs per alias partes oculi.

Non potest videri obiectū per medium vacuū, nec per opacum.

Deinde, ad assignandum quodnam & quale medium requiratur, Democritus quē reprehendit Arist. lib. 2. tex. 72., dicebat, vacuum esse aptissimum medium, adeò vt si spatium inter cælum & terram esset vacuum, exquisitè conspiciendam fore à nobis etiam formicam in cælo. Hoc tamen prorsus falsum est, & rectè ab Aristotele improbatur: quia per vacuum non daretur actio, nec transmitterentur species, vnde nulla omnino fieret visio. Aliqui verò affirmarunt, per quodcumque mediū, etiam opacum, videri posse obiectum. Imò aliqui professi sunt, aquas sub terra excurrentes, & metalla latentia inspicere: ac de facto singulares quidem casus in hoc genere narrantur. Sed, experientia ipsa satis constat, non posse quidquam videri per medium prorsus opacum. Et quæcumque ex aduerso dicantur, fabulosa censenda sunt. Aut ex quibusdam manifestis indicijs, aquæ vel metalla sub terra deprehendi potuerunt, non autem directè oculis inspici.

Debet videri per mediū perspicuū.

Medium itaque proportionatum visui, est corpus perspicuum, quod dicitur diaphanum, hoc est transparens, per quod traijci possit lumen & species: qualia sunt, aer, aqua, ignis, vitrum, chrystallum, cæli, & similia, vt notauit Arist. tex. 67. & sequentibus.

Definitur ab Aristot.

Textu 68. definit Aristoteles perspicuum, quod est visibile, non secundùm se, sed propter externum co-

perspicuum. colorem. Hoc Conimbric. cap. 7. q. 1. sic intelligunt, perspicuum esse, quod de se non habet lumen, sed ab alio illuminatur. Quia tamen ignis est perspicuus, per se autem lucet; addunt hoc esse aliud genus perspicui, non comprehensum sub ea definitione. Verùm, Aristoteles intendebat adæquatè definire perspicuū, per quod fit visio. Parumquè refert, si perspicuum habeat lumen à se vel ab alio. Et præterea huiusmodi definitio, quòd corpus sit visibile, non ex interno, sed externo & aduētitio lumine, conuenit alijs omnibus corporibus opacis, quæ in prima superficie illuminata conspiciuntur. Melior ergo sensus definitionis erit, per colorem intelligendo verè colorem, atque dicendo, perspicuum non esse per se visibile, quasi in se sistat & terminet visionem, sed esse visibile propter externum colorem, hoc est colorem eius corporis, quod adest post perspicuum, & ipsum terminat, & sic propriè sistit in se visionem. Hoc perspicuum, planè est diaphanum & transparens. Iuxta quod idē Arist. cap. 4. de Sensu & Sensili definit colorem, qui est terminus perspicui in corpore determinato.

Defenditur definitio. Neque vero contra definitionem sic intellectam obstabit, quòd aqua, vitrum & similia quædam corpora, sunt quidem perspicua, & adhuc per seipsa conspiciuntur, imò possunt quoque in se habere colorem, vt præsertim patet in vitro colorato. Hoc inquam non obstat: quia benè potest esse, vt realiter quidem idem aliquod corpus simul sit transparens per quod alia conspiciantur, & sit etiam per se visibile: Tamen formaliter & reduplicatiuè, non quatenus diaphanum & perspicuum, est per se visibile, sed vt sic solùm est aptum præbere transitum visioni alterius corporis. Et iuxta hanc reduplicationem debet formaliter intelligi definitio.

Perspicuum cōstituitur in actu per lumen. Docet vlterius Aristoteles tex. 69., perspicuum ita constitui in actu per lumen, sicut coloratum per colorem: quia sicut coloratum redditur visibile per colorem, hoc est aptum terminare in se visionem; ita perspicuum redditur per lucem aptum traijcere speciem visibilem & visionem. Vnde definit lumen, quod est actus perspicui quatenus perspicui; & tex. 63. definierat colorem, qui est motiuus eius quod est actu perspicuum, hoc est medij iam illuminati, vt clariùs repetit tex. 73. quocirca si perspicuum non sit de se lucidum, debet illuminari & fieri actu perspicuum ab alio agente luminoso, vt dicitur tex 69.

An requiratur lumē in obiecto et medio. Hinc Auerr. indicauit, lumen requiri tantùm ex parte medij, & non ex parte obiecti. Et idem asserit Tolet. q. 17. concl. 2. Ex aduerso autem Auic. lib. 6. Natur. par. 3. cap. 1. negauit, requiri lumen in medio perspicuo ad visionem. Idem tenet Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 2. Et consentit Suar. lib. 3. de Anima cap. 16. dicens, intantum requiri solere lumen in medio, in quantum illuminari debet obiectum, ad quod lumen debet transire per medium, vel à quo ex cōsequenti illuminatur medium. Et quidem nō semper requiri lumen in medio, quibusdam experientijs suadetur. Noctu enim in tenebris conspicimus corpora quædam per se lucida, quorum meminit Aristoteles, vt quosdam fungos, capita piscium, & similia: cùm tunc nullum videatur dari lumen in aere medio, nec in oculo. Rursus, interdiu è profundissimis puteis cōspiciūtur stellæ, vt testatur Gal. lib. 10. de Vsu part., dum scilicet ad fundum putei non pertingit lumen. Insuper constat, dum quis existat in loco minus lucido, eò melius conspicere obiectum lucens: & è contra dum quis existit in loco valde lucido, & obiectum sit

in loco minùs lucido, ægrè conspici obiectum, aut prorsus non conspici: vt patet dum quis existens in platea, intuetur in cubiculum per fenestrā. Lumē ergo requiritur solùm ex parte obiecti, non ex parte medij vel oculi. Has duas aduersas sententias commemorat S.Thom. 1.par. q.79. art.3. ad 2.

Est necessariū in obiecto, & consuetum in medio.

Communior sententia est, lumen requiri simul ex parte obiecti & medij. Et cum medio intelligitur vtique organum quoque sensitiuum, in quo maximè debet recipi species. Et sic notauit Zabar.lib.de Visu cap. 11. Requiri ex parte obiecti, visu ipso constat: nunquam enim obiectū vllum absque luce conspicitur: nullaquè experientia adest in contrariū. Requiritur autē lumen ex parte obiecti, ad hoc vt obiectum immittere possit speciem sui: taliter enim color est visibilis, quòd non valeat exercere actum immittendi speciem nisi cum consortio lucis. Requiri lumen ex parte medij, suadetur quoque experientia. Non enim conspicimus obiectum, quando interpositū sit aliquod corpus opacum quod nō est capax luminis, neque per tale corpus transmittitur species: non conspicimus ea quæ post parietem latent, et sic post quodcumque aliud tale corpus opacum incapax luminis. Ex quo manifestum efficitur, non requiri lumen in medio per accidens, ad hoc vt per medium illuminetur obiectum, sicut dicebat Suarez. Nam ea quæ post parietem existunt, quantumuis luceant, tamen per intermedium parietem nullatenus conspiciuntur.

Attamen adhuc ad hanc experientiam dici posset, sicut corpus opacū est incapax luminis, ita ratione eiusdem opacitatis esse immediatè incapax speciei visibilis: ita vt si alioqui sit corpus de se non opacum, sed tamen omni lumine destitutum, benè sit capax speciei, quamuis sine actuali lumine. Imò obseruari potest, per aliquod medium non transire speciem, etiam si transeat lumen: vt per nubes transit ad nos lumen Solis, non tamen videmus ipsum Solem: & per fenestras cartaceas ingreditur lumen in cubiculum, non tamen è cubiculo conspiciuntur ea quæ sunt extra: insuper ex pariete in quem incidunt radij Solis, reflectitur vtique lumen, non tamen species. Itaque in his omnibus casibus, non ex defectu luminis, sed per se ex incapacitate talis subiecti, non transmittitur species. Nulla ergo apparet efficax ratio, qua probetur requiri lumen in medio.

Sed satis esse poterit, si defendatur requiri, respondendo ad oppositas experientias. Ad quas communiter dici solet, semper inueniri aliquod exiguum lumen in medio, & in oculo, quandocumque conspicitur obiectum, licèt ob nimiam exiguitatem tale lumen in medio non discernatur. Si quis verò contendat, nullum esse tale lumen in medio, quod nec sensu deprehēditur, nec ratione cōuincitur, is putabit, lumen in medio non requiri: sed saltem regulariter verum est, lumen in medio inueniri: & sic saluabitur doctrina Aristotelis medium debere, idest solere, esse perspicuum actu per lumen. Certum tandem est, multò magis requiri & conferre lumen ex parte obiecti, quàm medij & oculi: vt euidenti experientia demonstratur. Quinimò ex loco vmbroso optimè conspicimus obiectum illuminatum: non tamen ex illo loco vbi est lumen, conspiceremus obiectum in loco illo vmbroso.

Postremò. Circa modum quo perficiatur visio rerum, fuit illa vetus sententia, visionem fieri per extramissionem radiorum ab oculo. Sed Peripatetica & vera sententia est,

est, visionē fieri per intus susceptionem specierum in oculo, absque illa emissione radiorum. Sed quia hoc multùm faciebat ad ostendendum generaliter dari species sensibiles, iam satis de hoc diximus in communi de speciebus.

SECTIO QVARTA.

De Organo & subiecto Auditus.

Huius organi structura describitur.

NOtum est, aures ordinari ad audiendum. Aurium hæc est structura, quam describit Arist. 1. de Histor. animal. cap. 11. Extrinsecus sunt auriculæ, quas cernimus cartilagineæ, & commodè consistentes, vt patet. Institutæ sunt ad defendendum ac protegendum verum sensorium intus latens. Non in omnibus animalibus reperiuntur, vt obseruat Arist. ibidem. Ab his deinde interiùs deductæ sunt cauitates quædam, non rectæ, sed obliquis flexibus procedentes: nimirum ne externus aer commotus nimio impetu sensum læderet, sed gyris illis & anfractibus frangeretur. Quod notauit optimè Themistius in tex. 83. *Natura auriculas animalibus vertiginosas & intortas fabricata est, vt non simplex directumquè, sed anfractuosum & flexuosum iter haberent, ne humor aut flatus in interiores partes facilè posset illabi.*

In fine harum cauitatum, adsunt quædam quæ vocantur tympana, ex membranis cōstructa, & intus continentia humorem siue auram similem aeri, & propterea appellatum aerem innatum. Hoc tympanum sustinetur tribus ossiculis circumpositis aptèq; collocatis. Ad idem tympanum terminatur neruus à cerebro protensus, duplex ad duas aures: per quem neruum mittuntur spiritus à cerebro ad sensum, & reuehuntur species sensibiles ab ipso sensu auditus ad sensum internum.

Designatur pars, cui propriè inest auditus.

Ex his omnibus quæ ad hoc totum ædificium coadunata sunt, Vesalius lib. 1. de Fabrica corporis humani cap. 8. auditum collocat in illis ossiculis, quibus tympanum stabilitur. Themistius apud Conimb. cap. 8. q. 4. collocat in spiritibus. Vera & communis sententia est cum Arist. 2. de Anim. cap. 8., auditum propriè residere in aere illo innato, intra tympanū incluso, siquidem hic à natura talis conditionis institutus est, cum quo aer externus sonos deferens similitudinem habet. Et huiusmodi tympanum est aptissimum instrumentum, vt interius in sensu veluti desinens sonus extrinsecè factus, sensibiliter audiatur.

Proinde hic aer innatus, non nisi similitudine quadam vocatur aer: reuera autem valde differt ab aere externo elementari: & verè est animata quædam pars intrinseca animalis, nō minus quàm humor chrystallinus seu pupilla oculi: & sic indicauit Arist. tex. 82. & 83.

SECTIO QVINTA.

De Obiecto Auditus, nempe Sono.

NOtissimum est, sonum esse adæquatum obiectum auditus. Sonum esse essentialiter motum corporum se percutientium vel collidentiū, insinuare videtur Arist. tex. 78., sonum vocans ictum & percussionem, & clariùs tex. 85. & lib. de sensu & sensili, dicens, sonum esse motum vel motionem eius quod potest moueri. Pro hac sententia Tolet. q. 19. affert Themist. & alios Græcos interpretres, ipseque ait non

esse improbabilem. Nec desunt rationes quibus suadeatur. Constat, sonum nõ fieri nec durare sine motu. Sonus non est vlla ex primis qualitatibus, non est secunda oriens ex mixtione primarum. Nulla alteratio recensetur quæ habeat pro termino sonum tanquam qualitatem. Sonus ergo non videtur esse aliud præter motum. Addit Hieronym. Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 31., sonum esse actionem consequentem ex motu.

Sonus est qualitas. Verè tamen, sonus est qualitas realis à motu distincta, licet non fiat nisi ex motu. Ita omnes docent vel supponunt. Et patet; quia motus localis est solum acquisitio certi loci & vbi: sonus verò est obiectum sensibile & audibile. Dum auditus percipit sonum, certè non percipit nec cognoscit motum corporum, sed solum audit sonum: adeò vt, nisi aliunde deprehenderemus, scilicet per sensum visus, motum corporum sonantium; non vtique ex sola auditione soni dignosceremus corpora moueri. Et passim etiam solemus audire sonos, nullo pacto percipiendo motum, licèt per discursum inferamus, sonum factum esse per aliquem motum. Sicut ergo per motum localem producitur calor, qui est qualitas ab illo distincta: ita sonus per motum producitur, sed à motu distinguitur. Posset què fieri motus sine sono, & sonus sine motu, per Dei potentiam.

Deinde, quomodo sonus sit de genere secundarum qualitatum, aliquatenus à primis qualitatibus dependens, explicauimus q. 43. licèt Tolet. q. citata ad 2. dicat, sonum esse qualitatem primam, sed non ex illis quatuor elemẽtaribus, quæ enumerari solent, & propriè sunt tangibiles. Datur quoque peculiaris actio qua sonus efficitur: quæ quidem non est alteratio corruptiua, seu disponens ad mutationem substantialem, vt frequenter nomen alterationis accipitur: sed est alteratio, amplè sumendo nomen alterationis pro omni productione qualitatis. Cæterùm dum Arist. & alij Auctores sonum vocant motum, nõ loquuntur in sensu formali sed causali; idest sonum causari per motum: sicut eclipsis definiri solet interpositio terræ inter Solem & Lunã, idest obumbratio Lunæ ex hac interpositione proueniens.

Vlteriùs, ad efficiendum sonum, non sufficit motus vnius corporis quod in loco moueatur, sed requiritur ictus & percussio plurium corporum. Ita est experientia notum. Et traditur ab Arist. tex. 78. *Fit autem secundùm actum sonus semper alicuius ad aliquid & in aliquo: percussio enim est quæ facit: vnde & impossibile est, cùm sit vnum, fieri sonum, aliud enim est quod verberat & quod verberatur: quare sonans, ad aliquid sonat, ictus autem non fit sine latione.* Addit insuper Arist. non quæcumque corpora efficere sonum: *Nullum enim sonum faciunt lana etiam si percutiantur, sed as, & quæcumque lenia & concaua sunt.* Recenset autem Auerr. com. 85. tres conditiones ad hoc vt corpora percussione sonent, nempe vt sint lenia, dura, & lata. *Efficitur per ictum et percussionem corporũ.*

Rursus Arist. tex 79. significat, ad sonum requiri percussionem trium corporum concurrentium, nempe ictum duorum corporum solidorum veluti extremorum, & alterius intermedij, nempe aeris vel aquæ. Ait enim: *Non est sonis auctor, aer nec aqua; sed oportet percussionem solidorum fieri adinuicem & ad aerem.* Hinc aliqui Expositores contendunt prorsus hæc tria requiri ad efficiendum sonum, & defendit Prouenzalis cap. 28. Conimb. autem cap. 7. q. 1. art. 1. prop. 3. id affirmant de *Sufficit percussio duorum corporũ.*

sono

sono perfecto, de eoq; intelligunt Aristotelem. Verùm simpliciter & absolutè ad efficiendum sonum sufficere potest concursus & percussio duorum corporum. Patet enim, per virgam in aere velociter agitatam effici sonum, vbi non datur alius motus nisi percussio virgæ cum aere: & intus sub terra ante terremotum audiuntur quidam subterranei boatus, vt refert Arist. 2. Meteor. cap. 8. vbi similiter non datur alius motus, nisi aeris concutientis terram. Item, cùm scinditur pannus nouus, stridet & crepitat; vbi non interuenit aliud quàm elisio aeris per scissionem panni. Et manifestè vox animalis non efficitur ex percussione vnius corporis solidi in aliud, dissiliente aere: sed instrumenta vocis impellunt & percutiunt aerem, & sic vocem informant. Similiter in tibijs, fistulis, alijsquè similibus instrumentis, sonus editur per solam collisionem & percussionem aeris. Hic autem sonus est planè perfectus, & potest ac solet esse valde vehemens, & potest ac solet variè inflecti ac dearticulari. Et frustra laborant alij, vt in ipso aere distinguāt vnam partem pro corpore percusso vel percutiente, & aliam pro medio. Non enim id per se requiritur aut confert ad sonum. Neque verò Arist. voluit oppositum. D. Thom. enim exponit, aerem non habere ex natura sua certum sonum quia debet esse indifferens ad quemcumque sonum. Addendum amplius est, aerem non esse auctorem soni, hoc est non posse se solo efficere sonum; sed debere interuenire percussionē corporum solidorum, saltem ad sonum perfectum: vel scilicet percussionem duorum solidorum inter se intercipiēdo aerem, vel percussionem corporum solidorum siue alicuius corporis solidi ad ipsum aerem: ita vt Arist. assignare voluerit duplicem modum percussionis, quo vtroque perficiatur sonus.

Etiā si nullum adsit corpus solidū.

Imò vlteriùs, ad sonum efficiendum simpliciter non requiritur corpus solidum. Patet enim, ex magno impetu venti in aere effici quendam sonum: item ex percussione aquæ cum aqua sonus efficitur; vt cùm effunditur vna aqua in aliam, & dum se collidunt marini fluctus. Et præsertim, ex impetu halitus accensi percutientis nubem, efficitur tàm vehemens sonus, & dicitur tonitruum.

In percussione corporū solidorū interuenit aer mediās, vel aqua.

Verè autem, quando duo corpora solida sese percutientia sonum efficiunt, interuenit tertium corpus intermedium fluidum, nempe aer vt experientia & inductione in omnibus constat. Atque hinc reddi solet ratio, cur cæli suo motu sonum non faciunt, quia in eorum medio non intercipitur huiusmodi corpus fluidum. Sed in hac re, alia est præcipua ratio, quia cæli ob summam æquabilitatem partium nullatenus se percutiunt. Idem probant Conimb. propos. 3. quia duo ligna, licèt vehementiùs collisa, adhuc minorem sonum reddunt, quàm malleus leuiter campanam percutiens, eo quòd inquiunt, per ictum mallei magis frangitur aer. Sed certè, vbi maior est collisio corporum & impetus percussionis, eò magis aer frangi videtur. Potiùs ergo ratio huius varietatis referenda est in conditionem ipsam maioremquè aptitudinem metalli quàm ligni ad sonandum.

Hoc verò corpus intermedium, constat præcipuè esse aerem. Sed pleriquè expositores addunt posse etiam esse aquam: sumuntquè ex Arist. tex. 79. vbi idem confirmat D. Thom., constituens sonum in aere & in aqua, sed minus in aqua. Aliqui tamen id negant. Et explicant locum Arist., aquam non deseruire ad gignendum sonum, sed solùm ad transmittendam speciem

intentionalem soni ad auditum.

Causa effectiua soni, est percussio corporũ, vel ipsa corpora se percutientia. Ex his autem omnibus quæ ad generationem soni concurrunt, propria causa effectiua soni, vel sunt ipsa corpora se percutientia, motu se habente tanquam conditione seu ratione agendi: vel immediatè est ipse motus corporum, siue principaliter, siue tanquam instrumentum corporum. Pariter verò simul concurrere vtrumque corpus, tàm percussum quàm percutiens, notauit Arist. tex. 85. Illud quidem videtur censendum, quando sonus fit ex percussione duorum corporum solidorum aere intercepto, motum quo sonus efficitur, non tàm esse fractionem & dissultationem aeris, quàm potiùs ictum ipsum & percussionem corporũ solidorum. Etenim si quis magno impetu admoueat malleum, & sistat in maxima propinquitate ad campanam, eam tamen non tangat; certè hoc modo frangitur & latè dissultat aer commotus, sed non fit sonus campanæ: solùmque sonus fiet dum malleus campanam tanget atque percutiet. Imò in momento percussionis & contactus, tunc inter partes se tangentes non mediat aer: sed tunc propriè gignitur sonus. Sonus ergo potiùs fit ex percussione & contactu corporum, quàm ex fractione aeris.

Subiectũ soni sunt eadẽ corpora se percutientia. Ex ijsdem quoque omnibus ad sonum concurrentibus, assignandum est subiectum in quo recipitur sonus. Auerr. Philopon. Albert. S. Thomas, Caiet. & alij frequenter circa tex 76. ac deinceps, Conimb. cap. 8 q. 2. art. 1. Tolet. q. 20. Suarez lib. 3. cap. 19., asserunt, sonum recipi in corpore intercepto inter duo corpora se percutientia, nempe in aere. Vnde insuper omnem soni varietatem referunt ad eundem aerem, iuxta modum quo eliditur & expellitur. Sed potiùs videtur sonus recipi in ipsis corporibus se percutientibus. Et tunc quidem quando vnum ex his corporibus, est ipse aer, sonus recipitur in aere, non iam tanquam in medio intercepto, sed tanquam in corpore percusso vel percutiente. Quando verò duo corpora solida se percutiunt & elidunt aerem medium, tunc sonus ex tali percussione genitus videtur recipi in ijsmet corporibus. Tum quia ab Arist. & alijs communiter, corpora quæ se percutiunt sonare dicuntur: quod non solùm videtur intelligi actiuè vt sonum efficiant, sed etiam passiuè quod sonum habeát: eo modo quo corpus coloratum habet colorem, sapidum habet saporem. Tum etiam ex iam dictis, ad sonum non semper requiritur corpus medium interceptum: sed cùm percutimus aerem, in ipso aere fit sonus táquam in corpore percusso: ergo etiam quando vnum corpus solidum percutit aliud, in ipsis corporibus sonus recipitur. Tum amplius, sonus efficitur in momento percussionis & contactus corporum, sed vt dicebamus, tunc non datur aer in medio corporum interceptus, nec certè sonus recipitur in aere circumfuso: sonus ergo recipi debet in ipsis corporibus solidis sonantibus.

Nõ oportet esse aerẽ inter medium. Tum præterea, experientia constat, postquam per ictum mallei pulsata est campana, remanere aliquádiu sonum aliquem, quem sensu ipso in eadem campana percipimus: at iam tunc non frangitur aut resilit aer à campana. Imò si manu tunc campana tangatur, amittit statim illum sonum. Tum etiam vniuersaliter quando ex percussione corporum solidorum sonus gignitur, sensu ipso sonus auditur in eodem loco percussionis, non autem in aere circumlato, etiam si ad aures vsque perueniat: ergo sonus qui auditur, verè est in ipsis corporibus sonantibus non in aere. Et alioqui, si quis

per

per fistulam oblongam loquatur ad aurem alterius, hic audit vocem per aerem intra fistulam, quasi vox proximè ad aurem suam prolata esset, quia nimirum aer in hoc casu est soni subiectum, cum sit corpus percussum. Tum demum, sonorum varietas prouenire non potest ex varia elisione aeris, sed omnino prouenit ex varia conditione corporum se percutientium, prout hæc sunt magis minusuè apta ad sonandum, hoc est non solùm ad efficiendum, sed etiam ad recipiendum sonum. Benè tamen hanc varietatem corporum comitari potest varia commotio aeris: & hæc confert quoque ad sonum.

Sonus habet idē subiectū & agens.

Nullaquè ratio vel impedimentum in contrarium obstat, quominus in corporibus solidis recipiatur sonus. Non obstat ratio Conimb. quòd sicut sonus immediatè resultat ex fractione aeris, ita debet recipi in eodem: & alioqui etiam in vacuo corpora se percutientia, imò & de facto cæli, sonarent. Nam potiùs iam probauimus, sonum propriè effici ex percussione ipsorum corporum, non ex fractione aeris: hinc ergo inferendum erit, sonum recipi in ijsdem corporibus. Esto autem corpora se percutientia in vacuo sonarent, id non probatur esse absurdum. Nec sequitur, cælos de facto sonare: supra enim notauimus, non se percutere. Vel si corpus medium omnino requiratur ad sonum, non oportet esse subiectum soni, sed satis erit, si debeat coadiuuare ad ortum soni.

Sonus inest ambobus corporibus se percutientibus.

Nec item obstat alia ratio Toleti: quòd cùm duo sint corpora se percutientia, sonus non potest recipi in vtroque, cùm non possit idem accidens inesse duplici subiecto; nec potest recipi in altero tantum, cùm nulla subsit determinationis ratio. Dicendum namque est, duplicem effici sonum, qui in duplici corpore recipiatur, maioremquè sonum effici in corpore magis idoneo ad sonandum. Sic sonus recipitur magis in campana quàm in malleo. Et in loquendo magis recipitur vox in aere qui varijs modis modulatur & frangitur, quàm in instrumentis carneis vocalibus. Et in pulsando citharam, sonus magis recipitur in fidibus quàm in digitis. Licet autem duplex sit sonus in duplici corpore sonante, tamen auditur vt vnus simplex, quia vterque confunditur sicut in alijs distinctis sonis pariter coniunctis passim experimur. Quamuis etiam dissimilis sit sonus in vno ac in alio corpore sese percutientibus, vt in malleo & campana, adhuc auditur quoque vt vnus sonus confusus ex vtroque: Vnde obseruandum est, ex eodem corpore percusso diuersum prodire sonum, si vno vel alio differenti corpore percutiatur, cùm tamen aer eodem modo frangi & elidi videatur: quare diuersitas solùm erit ex parte percutientis, ratione cuius diuersus redditur sonus totalis ex vtroque corpore sonante resultans.

Sonus statim transit.

Postquam sonus genitus est, illicò transit, vt notum est. In quibusdam corporibus valde sonoris, adhuc post ictum aliquandiu exauditur sonus, non validus vt in ipso ictu, sed saltem debilis, vt patet in campana & in fidibus cymbali. Porrò cùm certum sit, sonum non expelli ab alia qualitate contraria, nec decidere ex defectu subiecti, relinquitur dici debere desinere, vel ex defectu causæ conseruantis, vel ex natura sua exigente subitam desitionem post generationem. Ab experientia persuaderi videtur, sonum desinere ex defectu causæ conseruantis, & huiusmodi causam esse motum ipsum & percussionem corporum. Cùm enim sonus cum motu transeat,

ostendit se ita pendere à motu, vt sine eo conseruari nō possit. Quando autem permanet aliquandiu debilis sonus in corpore sonante, obseruari debet, permanere quoque in tali corpore motum quendam, quasi tremorem partium, relictum ex ictu percussionis: & per hunc motum conseruatur debilis ille sonus. Ideoquè languescente paulatim motu, pariter minuitur ac euanescit sonus. Ideo etiam si manu detineamus corpus resonans, sicquè impediamus illum motum, illicò simul sonum extinguimus. Ideò insuper, cùm per fistulam quis ad aurem alterius loquitur, aer emissus ab ore loquentis, retinet sonum vsque dum perueniat ad aurem alterius, conseruato scilicet sono per motum: videtur enim in tali casu sonus ipse realis peruenire ad aurem, cùm sensibiliter percipiatur in ipsa aure.

Sonorū plures sunt differentiæ & species. Postremò, sonus in communi, plures sub se continet differentias: planè enim extant diuersi soni. Differunt autem, tùm iuxta diuersitatem corporum sonantium, tùm iuxta diuersum ictum & percussionem. Arist. autem tex. 86. specialiter distinguit sonum grauem & acutum.

Verùm sonos omnes non distingui specie, contendit Franciscus Murcia 2. de Anima disp. 7. q. 1., dicens, graue & acutum distingui solùm per inæqualem intentionem soni: sonos quoque diuersorum corporum, nō propterea distingui specie, quia distinctio solùm inuenitur inter ipsa subiecta, sicut eiusdem speciei est impulsus in quocumque corpore impressus. Sed alij communiter supponere solent, varios sonos differre specie. Et quidem, sensu ipso tanta sonorum differentia percipitur, vt dicenda sit differentia specifica: non enim per solam inæqualitatem intentionis, aliamuè accidētalem diuersitatem, saluari posse videtur. Et sicut in alijs qualitatibus sensibilibus inueniūtur tot species differentes, nempe colores, sapores, & cætera: ita pariter in genere soni distingui poterunt ac debebunt variæ species. Præsertim, differentia soni grauis & acuti, non in intentionis inæqualitate consistit. Potest namque idem sonus acutus intendi & remitti, ac similiter idem sonus grauis. Potestquè homo in eodem tono vocis loquens aut canens, varijs modis intendere & remittere vocem, semper in eodem tono: cùm verò mutat tonum, tunc format vocem magis grauem vel acutam. Quando item ex diuersis corporibus varius ac diuersus auditur sonus, tunc vnus sonus verè differt ab alio, accipiunt tamen diuersitatem ab ipsis corporibus sonantibus. Neque certè est idem specie sonus in omni corpore, sicut est idē impulsus: omnis enim impulsus respicit motum localem: idem autem est essentialiter motus, siue velox siue tardus: at Arist. eo tex. 86. expressè notauit, acutum non esse formaliter sonum velocem, & grauem tardum; sed solùm velocitatem & tarditatem comitari sonum acutum vel grauem. Attingit tandem Arist. de illo speciali sono qui ab animalibus efformatur & dicitur vox. Sed de voce, loco magis proprio inter alias similes animalium affectiones agemus q. 56.

SECTIO SEXTA.

De Medio & Modo Auditus.

Auditur sonus sine medio in eodē organo sēsitiuo. AD audiendum non est simpliciter necessarium medium, cum aliqua distantia inter sonum & audituum: imò nec est necessaria distinctio corporis sonantis ab organo audiente, sed benè potest audiri

diri sonus factus in ipso tympano, & aere congenito quo audimus. Ita expressit Arist. tex. 84. dicens: *Signum audiendi aut non, est sonare aurem semper, sicut cornu: semper enim quodam proprio motu mouetur aer qui in auribus est, sed sonus extraneus & non proprius est.* In hoc tamen loco explicando, non exigua orta est difficultas, præsertim an huiusmodi signum sit bonæ vel prauæ dispositionis in audiendo. Et præterea, quia Arist. tex 83. præcedenti dixerat, aerem innatum esse immobilem adhuc vt sentiat omnes differentias motus & soni.

Conimbricenses explicant, ab Arist. hoc afferri signum non audiendi: quia si auris quodam veluti bombo personet ad instar cornu, sic moto & agitato interno aere, minimè audimus sonos externos. Similiter D. Thom. lect. sua 17. explicat, signum non boni auditus esse huiusmodi sonum in aure, causatum ex motu congeniti aeris. Ex aduerso Auerroes intelligit, & ex Medicorũ approbatione confirmat, signũ auditus esse, quod semper percipiatur tinnitus quiddam in auribus, cuius causam esse ait motum quo aer innatus semper agitatur. Similiter exponit Themistius dicens: *Aer internus per se motu quodam perplacido et infrequenti citra turbam & solicitudinem agitur, vt auris de hac agitatiuncula perstrepat: hac ratione si auribus manum admoueris, percipies strepitum, qui propiùs & intimius agatur in auribus sicut in cornu: estquè argumentum incolumis auditus, cùm aures insonant tinniuntquè.*

Sonus internus quatenus sit signum boni vel prani auditus. Quidquid autem sit, an hic sonus in aure ex motu aeris innati, sit signũ bonæ vel malæ dispositionis in sensu auditus: iam sine dissensione fatentur omnes, posse audiri sonum in eodem aure audiente progenitum. In ea autem controuersia, vtraque pars vera est: est scilicet infirmitatem auditus, pati vehementiorem sonum in aure, quo nonnulli laborant, & qui ferè impediat auditionem anterius externi soni: hic enim sonus in aere innato tunc efficitur ex vehementi concitatione facta ab aliquo humore vel vapore noxio. Esse ex alia parte naturalem dispositionẽ eiusdem sensus, in eo semper audire perpetuum quendam lenem sonum: siquidem experientia constat, præsertim cùm manu aurem occludimus, interius nos audire sonum, quasi cornu vel tympani: & hic sonus causatur ex aliquo motu exercito circa aerem innatum. Asserit autem Themistius, hunc motum esse connaturalem omni aeri: hic enim aer externus semper deprehenditur agitari. Hoc tamen falsum esse, ost[endi]mus q.43. Aliter ergo dicendum, specialiter aerem innatum agitari, vel ex proprio instituto naturæ ad commodiorem conseruationem illius, vel ex continuo defluxu spirituum & vaporum iuxta eundem aerem. Ideoquè dictum sonum potiùs percipimus, dum manu occludimus aurem, quia impeditur appulsus externi aeris, qui potest perturbare eum sonum; & quia præcludendo viam ne halitus & spiritus interni exteriùs effluant, commorantur circa aerem internum, eumquè agitant.

Qualiter aer innatus auribus, sit immobilis. Quod verò dixerat Arist., aerem innatum esse immobilem, exponit Themistius, non esse omnino motus expertem, sed dici immobilem, inquantum non diffunditur & dissipatur, sed tenaciter suo panniculo assidet, & capiti congenitus innexusquè est. Aliter exponit Auerroes, esse immobilem motu illo qui conuenit aeri externo, qui fit per corporum ictum, causatquè sonum externum: & sic esse expertem omnis so-

ni

ni qui fit per motum aeris externi appellentis ad aurem: & ideo posse auditum percipere omnem exteriorum sonorum differentiam. Quod fortasse indicare voluit Arist. illis verbis, sonus est externus & non proprius vel internus. Addi etiam potest, quòd tunc cùm eo modo quo diximus obseruamus sonum internum, non benè percipimus sonos externos: cùm verò hos apertis auribus obseruamus, tunc vel nihil vel vix aliquid soni interioris auditur.

Ad sonos externos medium est, non solùm aer, sed etiam aqua.

Ad sonos ergo externos audiendos interuenire medium, patet experientia, qua sonos distantes audimus. Hoc medium ab Antiquis assignatum fuisse vacuum, refert & approbat Arist. tex. 81. Sed explicat, per vacuum intelligi aerem cõtinuatum ab obiecto ad sensum. Medium itaque auditus communiter assignatur aer. Additur etiam aqua ex Arist. tex. 79. Sed negat Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 3. At experientia demonstrat, etiam per aquam transire sonum, et exerceri auditum. Nam natantes sub aqua audiunt vehementes sonos superiùs editos. Et pisces terrentur auditis vocibus et aufugiunt, vnde piscatoribus indicitur silentium. Et Plinius lib. 10. Natural. Histor. cap. 70. narrat, pisces quandoquè ad certum sonum solitos cõgregari ad capiendum cibum: imò in piscina Cæsaris proprijs nominibus vocatos venire consueuisse. Rursus per ignem quoque intermedium audiri posse sonum, est res facilis: quia ignis in tenuitate est similis aeri. Solùm ergo excludenda sunt corpora solida et dura: hæc enim non permittunt transitum soni, et auditum impediunt.

Nõ verò corpora dura & solida.

Neque verò obstant quædam experientiæ. Existens quis intra cubiculum diligenter obseratum, adhuc audit sonos externos. Audimus quoque boatus aeris intra terram inclusi, præcedentes terremotum. Audimus sonum lapidis agitari intra vas vndiquè conclusũ. Talpæ sub terra videntur audire. Hæc inquam nõ obstant. Quia in cubiculo facilè peruiæ sunt rimulæ quædam per quas detur aditus aeri, quo mediante transeat sonus: quòd si nullus pateret aditus, non audiretur sonus. Similiter sonus qui ex commotione aeris intra terram auditur, vel transmittitur per exiguos meatus intra terram latentes, qui tamen non sufficiant ad totius aeris exitum. Vel sonus ille realiter in ipsa terra concussa recipitur, & sic à terra per superiorem aerem ad nos diffunditur. Quo sanè pacto lapis intra vas sonans, efficit sonum in ipsomet vase. Sic demum talpa intra terram sonum audit, vel sonum receptum in ipsa terra, vel alium externum sonum per communicationem aeris permixti terræ.

Sonus deducitur ad auditũ per speciem intentionalem.

Circa modum deinde, quo sonus per medium diffunditur, atque à sensu auditur, plures difficultates occurrunt. Prima est, an sonus realiter secundùm se, vel solùm intentionaliter per speciem sui pertingat ad sensum. Auicenna, Simplicius, Alexander, & Albertus apud Tolet q. 21. affirmant, sonum realiter diffundi per aerem vsque ad sensum vt audiatur. Idemquè videtur asserere Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 31. & defendit Dandinus 2. de Anima digress. 43. cum Plotino & Philopono: licèt ipse magis inclinet ad dicendũ sonum audiri, etiam si nec realiter nec intentionaliter perueniat ad auditum. Rursus D. Thomas & Caiet. apud eundem Tolet., volunt, sonum diffundi realiter per aliquod spatiũ, nõ tamen per totũ aerẽ vsque ad auditum, sed dari species intentionales quibus audiatur sonus. Idem asserunt Conimb. 2. cap. 7. q. 2. art. 2. Sed absolutè dicendum est, non oportere, nec solere, sonum diffundi reali-

ter vltra corpora sonantia: sed audiri debere semperq. audiri, per speciem sui. Sequitur ex antea dictis. Quando enim corpora solida sonāt, sonus existit realiter in ipsis corporibus, nec debet realiter in aere produci: sed benè in loco distanti percipitur. Item cùm in ipso aere percussio sonus efficitur, non diffunditur realiter idem sonus per totum aerem vsq. ad auditum. Verè tamen quando quis per fistulam loquitur ad aurem alterius, sonus ipse realis peruenit ad auditum, quia nempe idem ille aer, à loquente percussus, & sic voce formatus, mittitur directè vsque ad aurem alterius. Atque hinc sumi potest signum, quod alioqui non perueniat sonus realis ad auditum: in hoc enim casu auditur sonus tamquàm factus in aure, aliàs verò auditur tamquam remotus & distans. Semper tamen, etiam quando sonus realis peruenit ad organū sentiendi, imo etiam si fiat in ipso organo, putandum est, dari speciem intentionalem, cuius ope eliciatur à sensu auditionis actus: prout circa species sensibiles generaliter dicebamus.

Non requirit ad sui diffusionem motum medij.

Secunda difficultas est, an sonus, siue realiter siue intentionaliter per medium diffundatur, requirat motum localem aeris ad sui diffusionē. Arist. enim lib. de sensu & sensili cap. 7. affirmare videtur, & 2. de Anima tex. 82. ait, aerem continuitate quadam vsque ad auditum moueri. Et sic præsertim affirmant ij qui volunt, sonum diffundi realiter ad auditum: ipse enim sonus nec fit nec permanet sine motu. Sed iam supponendo sonum non diffundi realiter sed intentionaliter, non est simpliciter necessarius motus medij. Sic aduertunt Conimbr. Tolet. & alij: & consentit quoque Prouenzalis cap. 31. Probatur, tùm quia verisimile non est, leui percussionis ictu commoueri aerem ad tantam distantiam, in quantam potest sonus audiri. Tùm præsertim, quamuis valido vento flante in contrarium, & illuc pellente aerem, adhuc auditur sonus. Tùm apertè, dum homines & pisces intra aquam audiunt voces superiùs insonantes, vtique ad summū mouetur aer vsque ad aquā, non verò ipsa aqua, sed hæc immota transmittit speciem soni ad auditum. Arist. verò intellexit potius de motu intentionali per speciem non de motu reali: quippe cùm eo tex. 82. dicat, etiam aerem innatum in quo fit sensus moueri vt audiat, moueri vtique intentionaliter. In lib. autem de sensu, voluit quoque diffusionem soni fieri successiuè per tempus vt iam dicemus.

Quomodo diffundantur cum mora tēporis.

Tertiò difficultas est, quo pacto, & qua ratione, sonus, seu species soni, diffundatur per totum medium vsque ad auditum, non in instanti, sed successiuè cum aliqua mora temporis. Notum enim est, cum in loco distanti fit percussio et sonus non audiri sonum nisi aliquo tempore post quam conspicitur ictus: et priùs notabiliter videmus flammam è tormento bellico erumpentem, quàm audiamus strepitum: et priùs similiter videmus fulgur corruscare, quā audiamus tonitruum. Qui autem propinquior est ad locum soni, citiùs sonum audit, quàm alius in loco remotiori existens. Difficile ergo valdè est, quomodo durare et produci queat species soni, non existente amplius ipso sono, qui vtique statim cum ictu transit: quomodo possit audiri sonus tunc non existēs. Vel, si potest dari species soni post transactum sonum, hæc species durare deberet multo tempore post in aere & in aure: & sic sonus semel factus, semper deinceps audiri deberet. Vel, si species immittitur ad aurem dum fluctuat & accurrit ad au-

aurem aer deferens speciem: certè adhuc per aliquod spatium temporis aer confluit ad aurem, præsertim quando ex vehementi percussione multus aer commotus est: ergo saltem pro hoc toto tempore deberet audiri sonus. Quod totum tamen est manifestè falsum & contra experientiam.

Ad hanc difficultatem, ij qui ad effusionem speciei requirunt motum aeris, rationem reddunt tarditatis & successionis, quia motus localis non fit nisi in tempore. Verùm, per hanc rationem non saluant omnes partes difficultatis. Imo eo magis vrget illa pars, quod donec aer prosequitur ad aurem appellere, species duraret, atque adeò auditio soni continuari deberet. Præterea, iam supra diximus, non semper interuenire huiusmodi motum: Quinimo benè posse diffundi speciem soni per medium immotum. Aliter Conimbr. q. 1, art. 2. prope finem, rationem reddunt, quare species soni non diffundantur in instanti, sicut species visibiles, quia species soni sunt magis materiales. Sed certè, nec satis assignatur, quæ sit hæc maior materialitas: nec satisfit ad alias partes difficultatis, quæ ex ea mora temporanea oriebantur.

Diffunditur p communicatione partium.

Alia ergo via quærenda est ad hanc totam difficultatem enodandam. Dicendumq. videtur, sonum realem ex natura sua non posse per se immediatè producere speciem in tota sua sphæra, sed solùm producere in propinquiori quadam parte medij intra certam mensuram: ab hac deinde speciem produci in quadam parte sequenti, & ab hac successiuè in alia parte, & sic per totam distantiam adusquam sonus peruenit: atque hic modus sit proprius diffusioni huius speciei. Præterea, non ita dependere speciem à sono, vt statim desinente illo deficiat: sed potius vnaquæq. species aliquantum durare valeat, donec producat speciem in parte sequenti, & statim postea desinat: sicquè species successiuè effundatur per partes aeris, cessando in partibus præcedentibus, & incipiendo in partibus consequentibus. Hoc inquam modo saluatur, quo pacto translacto iam sono, species per totũ medium protendatur non sine causa producente, & absque sono conseruante. Atque id persuadetur eadem ipsa experientia, qua constat, sonum audiri priùs in parte spatij propinquiori ad corpus sonans, quàm in parte remotiori. Vnde concedendum quoque est, cùm audimus sonum è loco remoto, audiri sonum, qui tunc realiter non est, sed paulò ante erat, est tamen intentionaliter in sua specie: nam etiam oculis videremus obiectum non existens, si daretur tunc species in oculo. Hac item ratione saluatur, quare aere excurrente per aliquod spatium versus aurem audientis, non per totum illud tempus perseueret auditus soni: quia nimirum in aere consequenti post productam speciem in aere quæ antecessit, iam inuenitur desijsse species quæ præerat. Saluatur item, quare flante vento in contrarium, minùs benè audiatur sonus: quia scilicet ventus pellit & dirigit aerem in quo species soni reperitur, ad illam partem oppositam; & sic debiliùs effundetur species versus aliam partem.

Hinc demum reddenda est ratio, quare non in eodem percussionis instanti diffundatur species per totum medium, vt statim ex quacumque distantia audiatur sonus, sed potius mora temporis intercedat: quia nimirum species non tota simul immediatè ab obiecto, scilicet sono, producitur: sed paulatim & successiuè per partes post partes; ita ut successionem extensionis in subiecto, suc-

cessio

cessio quoque productionis in tempore comitetur. Hæc autem omnia in talem peculiarem naturam soni & speciei eius referenda sunt.

Quomodo diffundatur per totū. Quarta difficultas est, quo pacto & qua ratione, sonus, siue soni species, non solùm in directum extendatur per rectam lineam, sed quocumque in circuitu diffundatur, ad differentiam speciei visibilis & visus, non tendentis nisi per rectam lineam. Ij qui volebant sonum in aere deferri per motum, explicant, per ictum percussionis commoueri aerem propinquum, & per hunc in circuitu agitari alium aerem, & sic deinceps: vnde non solùm per rectas lineas, sed quoquò versum agitato aere deferatur sonus. Sicut cùm in aquam, licet ex guus lapillus inijcitur, fiunt in gyro multæ circumuoniones versus omnem loci differentiam, vna parte aquæ commouente aliam. Sed certè non minus benè saluari hoc totum potest, etiam sine motu, iuxta modum quo dicebamus, per partes aeris communicari speciem soni: ab vno enim aere communicatur species in alium propinquum, & sic in omnem loci differentiam, etiam inquam in illa loca, quæ non sunt directè aperta versus corpora sonantia. Sicut planè, lumen ex corpore luminoso egressum, consequenter communicatur per varia loca, licet non directè exposita primo agenti luminoso; quia nimirum lux in vna parte aeris habet vim communicandi similem lucem in alia parte propinqua.

Quomodo reflectatur in Echo. Quinta demum difficultas sit, quo pacto sonus delatus per aerem intermedium, & deductus ad aliquod obstaculum, præsertim ad aliquam cauitatem, inde resiliat ac reflectatur, sicq; fiat Echo. Auicenna lib. 6. natural. par. 2. cap. 6. opinatus est, eundem singularem aerem qui defert sonum, pertingere ad obstaculum, & inde resilire, sicut reflectitur pila à pariete. Imò hoc ipsum docuisse videtur Arist. 2. de Anima tex. 80. *Echo autem fit, quando ab aere vno facto propter vas quod terminauit & prohibuit frangi, iterum aer repellitur quemadmodum pila.* Sed certe, hoc est impossibile, quia non posset idem aer in totum illud spatium in quo Echo auditur expandi: præter alias rationes quæ contra hunc dicendi modum ex superioribus sumi possunt. Auerroes, D. Thom. & alij plures circa eum locum Arist., asserunt, communicari sonum per partes aeris ab vna in aliam partem mediante motu: & sic quando aer impeditur promouere vlterius alium sequentem aerem, retorquere motum in eundem anteriorem aerem, & sic denuò repetere in illo sonum. Sicut dum lapide iniecto agitatur in circulos aqua, si hęc impingat in parietes piscinæ, reducitur in eandem partem è qua propulsa fuerat. Verùm, iam diximus, non requiri necessariò huiusmodi motum ad diffusionem soni.

Facile ergo dicendum est, sicut sonus extendebatur in directum per communicationem partis ad partē, ita vbi hæc directa communicatio impeditur, reflecti & retorqueri in aere versus anteriorem partem: eo pacto quo actio illuminationis pertingens ad obstaculum, citra illud reflectitur. Cum eo tamen discrimine fit reflexio soni ac luminis, quo facta erat actio directa. Sic Arist. eodem loco reflexionem soni comparat cum reflexione luminis. Et iuxta hoc debet intelligi aliud exemplum pilæ: nimirum quòd sicut pila reflectitur, ita actio diffusiua soni in aere reflectatur ab obstaculo: & sic rectè exponit Prouenzalis par. 2. de sensibus cap. 52.

Hinc reddenda est ratio, cur solùm vltimum verbum vel vltima verbi

bi syllaba per talem reflexionem audiatur. Omissis enim alijs inutilibus rationibus quę pro hac re adduci solent, dicendum est, totam quidem locutionem reflecti, sed quia post vnum verbum profertur aliud, non clarè exauditur repetitio prioris verbi è longinquo rediens, dum interim in proximo validiùs personat sequens verbum: sed tandem quando non aliud verbum profertur, tunc illud quod fuit vltimum, nullo impedimēto perturbatur, quominus clarè audiatur. Ideò etiam, quanto magis distat locus ex quo fit reflexio, longior vocis tractus, siue maior verbi pars exauditur, quia maius temporis spatium intercedit, vt redeat vox.

Denique fieri potest, vt ex varijs partibus & cauitatibus in quas sonus de vna in aliam incurrat, pluries reflectatur eadem vox, & sic multiplex Echo resonet. In qua re sic testatur Plinius lib. 36. Natural. histor. cap. 15. *Cizici iuxta portam quæ Thracia vocatur, turres septem, acceptas voces, numerosiore repercussu multiplicant. Olimpiæ nunc in porticu, quam ob id hepthaphonon appellant, septies eadem vox redditur.* Similiter cecinit Lucretius lib. 4. de Rerum natura: *Sex etiam aut septem loca vidi reddere voces, vnam cum iaceres, ita colles collibus ipsis verba repulsantes, iterabant dicta referre.* Multò maius est, quod se expertum esse testatur Dandinus 2. de Anima Digressione 44., in villa quadam Mediolanensis agri ex magnifico quodam palatio, vsque ad vigelies repeti vocem.

SECTIO SEPTIMA.

De Organo & subiecto Odoratus.

ODoratui instruire nasum ijs animalibus quæ respirant eoquè prædita sunt, satis patet, & traditur ab Arist. lib. 1. de Hist. animal. cap. 11., & lib. 5. de Generat. animal. cap. 2. Ea tamen animalia quæ non respirant & carent naribus, alia sui corporis parte odorare, asserit idem Arist. lib. 2. de part. animal. cap 16. Compositio autem nasi hæc est. Cōstat carne Cartilaginosa. Distinguitur duobus foraminibus quę sunt nares, interposita quadam cartilagine, quæ ab Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11. vocatur interseptum. Ij meatus ex vna parte ad cerebrum vsque ducuntur, siue ex cerebro originem trahunt. Et ex alia parte, intra faciem, ad finem palatus flexuoso circuitu exeunt. Hæc foramina, cùm à cerebro deducantur, deseruiunt ad emittenda & emūgenda eius excrementa. Item, cùm ad palatum & inde ad guttur deuient, deseruiunt respirationi. Sed pro sensu odoratus sunt patens via ad proprium sensorium, vt odores ad illum deferant.

Describitur organū odoratus.

In summo itaque nasi, prope oculorum concaua, reperitur os quoddam spongiosum & foraminosum, in quo simul coniunguntur dictę foraminum viæ, ad cerebrum, ad palatum, & ad nares. Iuxta hoc os reperiuntur ex vtroque latere duæ quę dicuntur carunculæ papillares, seu mammillares, eo quòd similes sint mammillis. Hæ rursus vestiuntur quadam tunica continuata & porrecta per dicta foramina, etiam vsque ad palatum & guttur. Denique sicut in alijs sensibus, ita in hoc adsunt nerui à cerebro ad dictas carunculas, quibus spiritus & species transuehantur. Addit præterea Arist. lib. 2. tex. 100. & lib. de Sensu & sensili cap. 5. in animalibus quæ respirant, & præsertim in homine, supra eas carunculas inueniri quoddam operculum, eas cooperiens, quod debeat eleuari vt sentiantur odores; & ideo ad odorandum oportere re-

spi-

spirare, seu potiùs inspirare. Vnde si existentes in loco in quo spirant odores aliquantum inhibeamus inspirationem, eos non sentimus. Alij autem negăt huiusmodi operculum, quod ab Anathomistis non obseruatur. Et præsertim Galenus lib. de Olfactu, hac de re Aristotelem reprehendit. Sed Conimb. cap.9.q.4. art 2. explicant, hoc operculum non intellig distinctum quid ab omnibus ante dictis, sed esse eandem nasi mẽbranam decidentem supra carunculas, quæ appulsu aeris attracti debeat eleuari vt nares pateant ad hauriendos odores.

Determinatur pars in qua residet odoratus.

Ex his omnibus partibus enumeratis, Auerroes odoratũ determinatè collocauit in membrana narium, vt referunt Conimb. lib.2. cap. 9. q. 4. vel in neruis, vt refert Toletus q. 26 Galenus lib. 8. de Vsu partium cap. 6. & in lib. de Olfactu, relictis omnibus partibus enumeratis, odoratum constituit in anterioribus cerebri partibus. Sed Toletus refert Galenum pro communi sententia. Communis & vera sententia asserit, odoratum propriè residere in dictis carunculis. Et probatur manifestè; quia discurrendo per omnes partes enumeratas, hæc sine dubio apparet aptissima sedes & proportionatum subiectum odoratus: ita se habens ad odorandum, sicut tympanum aurium ad audiendam, & pupilla oculorum ad videndum. Præterea, sicut non in ipso cerebro collocantur alij sensus externi ita neque hic est in cerebro collocandus. Sed idoneum subiectum erunt ipsæ carunculæ, quæ sunt quidem cerebro similes, tamen sunt distinctum quoddam organum ab illo, & habent quoque diuersam dispositionem. Membrana autem narium extẽditur per totum nasum; nec tamen in toto eo sentimus, sed solùm intra nares vbi carunculæ resident. Neruus denique est medium quo deferuntur spiritus necessarij ad sensationem: non verò est organum & subiectum proprium potẽtiæ sensitiuæ. Addit denique Prouenzalis par.2 de Senlib. cap.39., illam partem esse minutis foraminibus traiectam, & intra hæc foramina existere vaporem quendam crassum, & hoc esse proprium sensorium, sicut est aer congenitus in auribus. Sed tamen putandum potiùs est, totam substantiam eius partis esse adæquatum sensorium odoratus. Alioqui enim hic sensus non se haberet ad modum vnius continui penès suum subiectum.

SECTIO OCTAVA.

De Obiecto Odoratus nempe Odore.

Odorem esse adæquatum huius sensus obiectum, est vel ipso homine manifestum.

Odor sumi solet pro halitu odoroso.

Odorem, quidam antiqui, quorũ sentẽtiam refert & impugnat Arist. lib. de Sensu & sensil. cap.5., voluerunt, esse exhalationem quandam, seu euaporationem ex corpore odoroso. Imò Arist. ipse eodem lib.cap. 2. dixerat, odorẽ esse fumosam euaporationem: & idcirco odorem attribuit igni, quia fumosa euaporatio est ab igne. Et lib. Problem. sect.13. q. 5. docuit, odorem esse vaporem quendam; ideoq. corpora magis odorare dum calent, quàm dum frigent; quia calor facit exhalare vaporem, frigus verò continet & constringit. Rursus hanc eandem rem suadere videntur quidam reales effectus, qui in animali ab odore proueniunt; vt confortare vel offendere cerebrum, fouere ac reficere spiritus, exhilarare cor, & similia.

Propter hæc, concedendum quidem est, ex corpore odoroso eleuari

solere halitus seu vapores odore affectos, qui proinde realiter per aera diffundantur, & qui possunt quoque realiter alterare. Imò possunt & solent hi vapores alienis etiam corporibus adhærere: compertum enim est, manus antea cōtectas chirotecis odorosis, retinere postea odorem, pannos etiam aliquandiu seruatos simul cū corporibus odorosis, inde odorem concipere, ac deinceps retinere.

Realiter est qualitas accidētalis. Attamen, certum esse debet, odorem formaliter non esse substātiam exhalationis & vaporis, sed esse qualitatem accidentalem, realiter inhærentem corpori odoroso, siue hoc sit corpus solidum, siue tenuis halitus. Patet: tùm quia obiectum omnis alterius sensus, est qualitas sensibilis ei proportionata, vt dictum est de luce & colore pro visu, sono pro auditu, & similiter dicemus de alijs. Tùm etiam potest sine dubio conseruari corpus odorosum quoad substantiam deperdito odore: & interdum quidem hoc naturaliter contingit, in omnibus verò corporibus potest saltem à Deo prestari. Item potest ab ipso Deo conseruari odor absque corpore, absque substantia: vt de facto in speciebus sacramētalibus, simul cum alijs sensibilibus accidentibus, remanet odor panis, odor vini. Oritur autem qualitas hæc, sicut & aliæ secundæ qualitates, ex certo temperamento primarum, & præsertim ex prædominio caloris & siccitatis, vt habetur ex Arist. lib. de Sēsu & sensili cap. 5. Et alij communiter approbant, & ab experientia ducitur.

Tàm in corpore solido quam in halitu tenui. Inuenitur autem qualitas hęc realis, non solùm in vapore exhalante, sed vtique in ipso corpore solido odoroso, cuius tamen pars aliqua magis tenuis ac rara resoluitur in vaporem, retinens ac deferens realem qualitatem odoris. Hic autem vapor perficit eos reales effectus qui odorem comitantur. Et de hoc loquutus est Arist. quando dixit, odorem esse halitum seu vaporem. Non enim docere voluit, esse formaliter ipsam substantiam vaporis, sed solùm materialiter & subiectiuè vapore deferri: sicut similiter dixit sect. 11. q. 45., vocem esse aerem quendam, idest aere deferri. An verò necessaria sit huiusmodi exhalatio pertingens ad sensum, dicemus sect. sequenti.

Odorū species. Plurimæ demum ac variæ sunt odorum species, vt notissimum est. Notauitquè Arist. tex 95., ob modicam & obscuram notitiam quam habemus odorum, atque adeo ob defectum propriorum nominum, appellari translatitijs saporum nominibus: nempe odorem dulcem & amarum, acrem, acerbum, pinguem. Non quod semper in ijsdem rebus se comitentur sapor dulcis & odor dulcis, & sic de reliquis: sed interdum quidem ita coniunguntur: interdum verò opposito modo se habent, videlicet sapor amarus & odor suauis, & sic alijs varijs modis. Denominatur enim odor suauis, eo quòd per se delectet: & sic alij alijs nominibus prout per se afficiūt odoratum. Extant demum præter odores simplices ac naturales, qui sunt per se quædam specificæ qualitates; alij compositi & artificiales, qui nempe cōficiuntur mixtura plurium odorum diuersarum rerum, quales fiunt à Pigmētarijs, siue in vnguentis, siue in alijs compositionibus. Porrò, occultum valde est, ex quanam primarum qualitatum proportione, singulæ odorum species oriātur, vt etiam de saporibus, & obscurum quoque erat de coloribus. Et in vniuersum hæc res valde perplexa est; quia satis frequenter, pleraque sunt similia in colore & valde dissimilia in odore, aut sapore: item simi-

similia in odore, & dissimilia in sapore: & è conuerso. Vnde prorsus definiri non potest, ex qua proportione primarum qualitatum, & quo pacto, hæ aliæ qualitates sensibiles enascantur.

SECTIO NONA.

De Medio & Modo Odoratus.

NEcessarium esse medium ad odoratum, significat Arist. 2. de Anim. 98., dicens, corpus odorosum positum intra nasum non sentiri; & hoc esse commune omnibus animalibus. Hoc tamen intelligendum est de corpore solido odoroso, si impediatur halitus expirare, ipsumque de se ineptum sit ad imprimendam aptam speciem sui immediatè in sensorio. Alioqui dum ipsa exhalatio pertingit ad sensum, non est negandum, nec Arist. negare voluisse videtur, posse immediatè sentiri.

Mediũ odoratus est aer & aqua.

Medium aptum per quod transmittatur odor ad sensum, est aer & aqua, vt docuit Arist. tex. 97. & lib. 4. de Hist. animal. cap. 8. & est experientia manifestum. Omnia enim animalia quæ degunt in aere, per aerem olfaciunt; & similiter pisces in aqua. Animalia autem quæ respirant, & inspirationis ope odores percipiunt, in aqua odorem non sentiunt, vt experiuntur homines natantes sub aquis. Et ratio est clara; quia in aquis non respirant. Corpora verò densa & solida, non sunt aptum medium per quod transeat odor. Non enim sentimus odorem positum post parietem, nisi fortè iuxta parietem pateat aditus aeri, per quem gyrãdo possit ad nos odoris species peruenire, simili modo quo diximus de sono respectu auditus, cui quoad hoc odor assimilatur.

Quonã modo diffūdatur odor

Circa modum quo per medium diffundantur odores, Prouenzalis par. 2. cap. 41. vult, odorem nec debere diffundi realiter, nec intentionaliter, sed diuerso quodam modo actuare ac perficere potentiam medij delatiuam odorum. Sed certè nullus potest esse modus diuersus à reali & intentionali. Sic ergo debet odor diffundi. Plerique opinati sũt, debere diffundi realiter & peruenire ad sensum, & alioqui non posse sentiri. Quæ realis diffusio tribus modis potest intelligi; Primus est, si ex corpore solido educi debeat exhalatio odorosa, quæ realiter sensum attingat. Sic odorem diffundi volunt Auicenna lib. 6. Natural. par. 2. cap. 5. Galen. lib. 4. de Simplic. Medicam. facult. cap. 21. Fernel. lib. 6. Physiolog., & quidam alij. Adhæret ex parte Dandinus 2. de Anima digress. 51. Sed tamen concludit, non esse necessarium, vt halitus perueniat semper vsque ad sensum. Negat quoque speciem intentionalem odoris. Secundus modus est, si odor realis existens in suo subiecto producat similem qualitatem odoris in toto medio vsque ad sensum, sicut lux lucem. Sic odorem effundi affirmat Aegidius apud Tolet. q. 27. & approbant Conimb. cap. 9. q. 3. art. 1. conclus. 3. referentes Alexandrum, Ammonium, Boetiũ, & Garbium; dicunt enim, odorem esse realiter productiuum odoris, & sic esse diffusiuum sui; tamen id non esse simpliciter necessarium vt sentiatur odor, sed ad hoc sufficere transmissionem speciei intẽtionalis. Tertius modus est, si odor ex primo suo subiecto in quo præest, transeat in aliud subiectum illi propinquum. Hunc modum Ammonio & Boetio Toletus attribuit.

His tamen omnibus omissis, verus & adæquatus modus, quo odor per-

perducatur ad sensum ab eoq; percipiatur, est per speciem intentionalem: quia scilicet odor realis in quocumque subiecto existens, producit speciem sui, & immittit vsque ad sensum; cuius speciei virtute sensus percipit obiectum. Potest tamen odor realiter quoque diffundi, non quidem transeundo de subiecto in subiectum, nec efficiendo alium similem odorem, sed quia exhalatio corporis odorosi per aerem spargitur. Et hæc realis diffusio verè plurimum confert ad odoratum. Hæc omnia singillatim probantur facilè.

Diffunditur p speciem intētionalem.

Primò. Sicut omnis alia qualitas sensibilis immittit speciem sui vt sētiatur, ita omnino & odor debet: adeò vt, etiam si odor realis, siue halitus odorosus, realiter pertingat ad sensum; adhuc necessaria sit species intentionalis odoris: Sicut generaliter probauimus circa species. Eoquè magis oportet constituere speciem odoris: quia etiam si non perueniat odor realis ad sensum, adhuc percipitur. Etenim verisimile & probabile non est, in omni parte loci ex qua odor percipitur, adesse exhalationē corporis odorosi: quia sic oporteret, notabile spatium in circuitu esse prorsus plenum halitu odoroso: &, si perflante vento ij halitus depellantur, statim rursus succedere nouos halitus implentes totum idem spatium. Hoc enim pacto corpus odorosum breui temporis tractu totum solueretur in halitus. Hoc argumentum tetigit Arist. sect. 12. problem. 10., vbi, cùm quæsisset, num odor sit fumus aut vapor vel aer, respondet, si à corporibus odorantibus semper aliquid huiusmodi deliberetur, inueniretur semper diminui, nunc autem quæ odorosissima sunt, potissimum eadem videmus durare. Accedit alia experientia. Pisces sub aqua sentiunt supernos odores: vnde hac arte piscatores vtuntur ad quosdam pisces capiendos: & præsertim ad odorem carnium Crocodili ex aquis emergunt. Sed certè non peruadit aquas exhalatio corporis odorosi, non vtique descendit sub aquas, quinimò potiùs ex aquis emergeret. Sicut Arist. lib. de Sensu & Sensili cap. 5. probat, animalia sub aquis degentia non odorare per aerem intra aquas inclusum, quia potiùs aer exurgit & euolat, si sub aqua gignatur. Concludendum ergo est, necessariam esse diffusionem intentionalem per species ad sensationem odoris.

Odor nō trāsit de vno in aliud subiectum.

Secundò. Odorem non diffundi materialiter transmigrando de subiecto in subiectum, patet ex communi omnium accidentium natura. Itaque ad summum potest exhalatio odorosa ab vno corpore transferri ad aliud eique adhærere: vt contingit, dum ex contactu alicuius corporis odorosi, alia corpora talem odorem attrahunt.

Odor nō efficit consimilē odorem.

Tertiò. Odorem non diffundi effectiuè, probatur ex communi ratione secundarum qualitatum, quæ à Philosophis dicuntur non esse actiuæ suique similium productiuæ: si ergo color non producit colorem, sapor saporem; nec odor erit productiuus odoris: præsertim cùm nullum vrgeat signum quo oppositum appareat. Quòd enim afferunt Conimb., quia Arist. tex. 127. ait, aerem pati ab odore, sicut à sono, ita vt oleat tanquam passus aliquid, fiatquè sensibilis: ex quo loco, præter auctoritatem Aristotelis, Conimbr. vim faciunt in paritate soni, quòd sicut sonus est productiuus soni, ita odor erit odoris. Hoc inquam non vrget. Tum quia Arist. planè loquitur dubitatiuè in vtramq; partem, si aer patiatur aliquid vel non: & priùs probauerat non pati. Tum etiam, esto concedat aerem pati, id intelligen-

gen-

gendum est intentionaliter. Dum verò ait, aerem olere & fieri sensibilem, explicãdum est cum D.Tho., non realiter ad modum obiecti, sed intentionaliter tanquam medium, quatenus scilicet est medium olfactus. Imò addit S.Thom., ly *olet*, seu *fœtet*, in alia littera dici, *feret*, hoc est, aer intentionaliter defert odorem. Vel tandem aer patitur ab odore, quatenus permiscetur exhalationibus odoriferis, & sic videtur odoribus redolere. Illa deinde paritas soni, apud nos confirmat potiùs quod asserimus. Nam antea diximus, sonum non efficere alium sonum, sed omnem effici ex motu corporum se percutientium.

Ad sensũ odoris multũ cõfert exhalatio odorosa. Quartò denique. Odorem realiter diffundi per exhalationem, cõstat ex iam dictis. Id verò maximè confert ad odorem: quia vtique quò magis sensibile appropinquat sensui intra debitam proportionem, eò meliùs sentitur, & quo longiùs effundetur exhalatio, eò ex longiori distantia sentietur odor. Et cùm odor oriatur ex prædominio calidi & sicci, exhalatio quæ est magis calida, & tenuis, erit magis apta ad immutandum & excitandum sensum. Atque per hanc diffusionem exhalationum saluandæ sunt quædam experientiæ, & explicandæ quædam difficultates, circa odoris diffusionem occurrentes.

Ideo iuuat attrahere aerem. Ad odorandum inspirando attrahimus aerem. Item propè nares admouemus corpus odorosum, & vehementiùs trahimus aerem; quia, nempe inspiratio non cõfert solùm ad eleuandum operculum, sed ad attrahendam exhalationem aeri permixtam. Hac etiam ratione obseruauit Arist. lib. 5. de Generat. animal. cap. 2., ea animalia, quorum nares porrectæ sunt longiùs, vt catellorum laconicorum, magis valere olfactu, eò quòd exhalationes odorosas magis vnitè & copiosè hauriunt.

Ideo cũ mora tẽporis diffunditur ac sentitur odor. Rursus. Non statim atque alicubi applicatur corpus odorosum, sentimus odorem, sed post aliquam temporis moram; vt aduertit Arist. cap. 7. de Sensu & sensili, in hoc coniungens odorem & sonum. Item flante vento in aduersum, minùs sentimus odorem. Sed tamen non propterea putandum est, debere omnino exhalationem cum odore reali deduci vsque ad sensum. Sed persuadetur ex his, plurimum conferre exhalationes ad sensum odoris. Quia nimirum, odor realis in suo subiecto existens, non potest ad magnam distantiam traijcere speciem sui: vt patet, quia florum aliorumq; similium corporum odores non sentimus, nisi ijs propriùs ad nares admotis, cùm tamen auditu & visu ad longè maiorem distantiam percipiamus. Sic obseruauit Lucretius lib.4. de Rerum natura, dicens: *Hic odor ipse igitur nares quicumque lacessit, est alio vt possit permitti longius alter. Sed tamen haud quisquam tam longè fertur eorum, quàm sonitus, quàm vox; mitto iam dicere, quàm res quæ feriunt oculorum acies visumque lacessunt. Errabundus enim tardè venit, ac perit ante, paulatim facilis distractus in aeris auras.* Ad hoc ergo maximè confert exhalationum expiratio, quia deferentes odorem realem, magis sensui appropinquant, validiùsq; sensum immutant. Quia autem ad transitum exhalationis requiritur mora temporis, ideo hæc mora intercedit ad sentiendum odorem: nisi addatur, esse de natura speciei intentionalis odorum, diffundi successiuè per partes medij. Eadem denique ratione ventus flans in aduersum, ac proinde exhalationes depellens, impedit sensationem odoris.

SECTIO DECIMA.

De Organo & subiecto Gustus.

Describitur organũ gustus.

MAnifestum est, gustui inseruire os. Ad oris structuram, ex Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11., hæc concurrunt. Duplex maxilla, altera superior, altera inferior. Ex his duabus maxillis, omne animal mouet inferiorem, solus Crocodilus fluuialis mouet superiorem, vt attestatur Arist. ibidem. Hæ duæ maxillæ, in extremitate, vbi ad os coeunt, labijs terminantur. Labia constant carne molli & mobili: dataq; sunt tanquam ostium oris, & operculum dentium. Intra maxillas clauditur concauitas oris, ad instar fornicis: Cuius pars superior est palatum, benè compactum & durum, aliquatenus asperum, similę asperæ arterię per quam respiramus. Pars inferior, vel tota, vel saltem secundùm extremitatem qua declinat in guttur, appellatur nomine faucium. Constat ex carne molliori simili linguæ. Ad latera oris circum circa sunt gingiuæ carneę, quasi fundamentum & munimẽtum dentium. Eodem ordine ad latera oris dispositi sunt dentes, gingiuis stabiliter infixi & radicati. Anteriores sunt magis acuti, ad scindendum cibum: posteriores magis lati, ad conterendum. In medio oris hæret lingua, implens cauitatem oris. In diuersis animalibus lingua varijs modis figurata est ad commoditatem vocis efformandæ & efferendę. Cõstat carne laxa, rara, & fungosa, vt humores fugat, & sic melius saporem gustet, ad radicem circa fauces osse valido sustentatur. Ex parte sui inferiore, est faucibus illigata & quasi vinculo refrænata, vt melius cohæreat, & ne se nimis efferat. Ipsaquè tota lingua circumdatur quadam tenui tunica, quæ per reliquas oris partes continuata protenditur. Distinguitur lingua nouem musculis, motui inseruientibus, quorum ministerio, tum ad efformandum sermonem, tùm ad conuehendum cibum, magna facilitate flectitur. Hi musculi ex quodã neruo ad motum ordinato ducuntur. Præter hunc neruum, adest alius neruus propriè gustui inseruiens. Extant demum ad radices linguæ duæ glandulæ carneæ, vocatæ tonsillæ: quarum munus est, ex humoribus generare saliuam deseruientem ad humectandam linguam: quod plurimum confert ad sapores percipiendos ac degustandos.

Designatur propriũ subiectũ gustus.

Ex his omnibus quæ varijs modis tùm ad loquendum, tùm ad gustandum inseruiunt, ipsum gustum propriè residere in lingua, communis est sententia. Et patet experientia: certè enim lingua gustamus. At etiam in palato constat sentiri sapores, atque adeò residere gustum. Et sic notarunt D. August. lib. 2. de Verbis Domini, Damasc. lib. 2. Fidei cap. 18., Nemesius lib. de Natur. hominis cap. 9., & Plinius lib. 11. cap. 37. Imò Arist. lib. 4. de Partib. animal. cap. 11. etiam in gula videtur constituere gustum. Hoc tamen intelligendum est solùm de initio gulæ ad radicęs linguæ. Cæterùm, in palato, gustus specialiter inuenitur in fine eius in profundo oris, vbi nimirum molliori & humidiori carne constat. In lingua verò gustus magis viget in extremitate eius, vt notauit Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11. dicens: *Lingua præcipuè obtinet vim sentiendi parte sua prima; nam si interiore tangat, minus sentiet.* Ratio est eadem, quia ea pars linguæ est mollior & tenuior. Lib. autem 4. de Partib. animal. cap. 11. excipit

cipit potum, dicens, acriùs interiori linguæ parte sentiri. Denique, an propriè & immediatè gustus insideat toti linguæ, vel tantùm neruo, commune est cum tactu, quod ibi examinabimus.

SECTIO VNDECIMA.

De Obiecto Gustus, nempe Sapore.

Sapor est qualitas oriens ex tēperamento primarum.

SApor est obiectum formale & adæquatum gustus. Est qualitas realis inhærens cibis & corporibus sapidis. Oritur ex temperie primarum qualitatum: & præcipuè, vt colligitur ex Arist. cap. 4. de Sensu & sensili, ex siccitate terrea, humiditate aquea, & calore decoquente: magis autem ex humiditate prædominante siccitati. Vnde penès hoc constitui solet differentia odoris & saporis, quòd odor nascitur ex prædominio siccitatis, sapor humiditatis. Cui differentiæ consonat, quòd odor magis sentitur per exhalationem corporis odorosi, sapor magis sentitur per expressionem succi humidi, vt dicemus sect. sequenti.

Variæ saporum species.

Deinde ex varia temperie earundem primarum qualitatum, variæ saporum species distinguuntur. Quas Conimb. cap. 10 q. 1., alijs opinionibus reiectis, ad octo ex Arist. reducunt. Primus est sapor dulcis qualis reperitur in melle. Secundus amarus, qualis est in absinthio. Qui duo apud Arist. tex. 115. & cap. 4. de Sensu & sensili sunt extremi & contrarij. Tertius est sapor pinguis, qualis est in butyro alijsq; rebus vnctuosis, & hic accedit ad dulcem. Quartus est salsus, qualis est in sale, & hic accedit ad amarum. Quintus est acer, qualis est in pipere. Sextus est acerbus, qualis est in fructibus immaturis. Septimus est acidus, qualis est in olea. Octauus est acutus, qualis est in aceto. Sed tanè multò plures varietates & differentiæ in his ipsis speciebus inueniuntur. Notauit autem rectè Dandinus digress. 54., tàm sapores medios quā extremos esse quasdam simplices qualitates, nisi quòd illi sapores qui per artem fiunt ex mixtura plurium rerum, sunt conflati ex pluribus: sicut se habent colores artificiosi qui à Pictoribus mixtione perficiuntur. Multò copiosiùs de varijs saporibus, ac de singulis distinctè agit Ioannes Brauus in peculiari libro de saporum & odorum differentijs.

SECTIO DVODECIMA.

De Medio & Modo Gustus: deque distinctione eius à tactu.

Gustus immutatur intētionaliter & realiter.

AN ad gustandum intercedat aliquod medium, dicemus postea simul cum tactu.

Modus quo gustus immutari debet à sapore, est quidem intentionalis per speciem, vt generaliter circa omnes sensus antea ostendimus. Sed immutatur quoque gustus realiter ab ijs quæ gustantur, præsertim penes humiditatem. Hanc mutationem expressit Arist. tex. 104., explicans cōtingere per humectationem. Fit autem, dum id quod gustatur fundit ex se aliquem succum quo lingua imbibitur: ac etiam si cibus sit durus, tamen conteritur & comminuitur, saliuaquè permixta mollificatur. Sic cecinit Lucretius lib. 4. de Rerum natura: *Principio succum sentimus in ore, cibum cùm mandendo, exprimimus, ceu plenam spongiam aqua si quis forte manu premere exsiccareque cœpit. Inde quod exprimimus, per caulas omne palati diditur, & rara per plexa foramina*

pro medio. Sed certè, hoc fundamento æquè probaretur, neque neruum ipsum denudatum carne sentire: quod tamen est contra experientiam. Respondet Fernelius lib. de Facult. animæ cap. 6, neruum posse sentire, quia cingitur duabus tunicis deductis à duabus meningibus cerebri, easque mediare inter obiectum & substantiam nerui. Sed hoc non rectè dicitur. Tum quia, etiam perforata vtraque tunica nerui, cùm vlteriùs pungitur vel secatur ipsa nerui substantia, non minùs sentimus dolorem: vbi iam nullum est medium inter obiectum & sensum. Tum præterea, sic pariter dici posset caro sentire, quia inter eam & obiectum mediat cutis qua caro cingitur. Respondent alij, non ipsam partem læsam sentire, sed alias propinquas. At sic pari modo tueri poterant carnem sentire, taliter vt pars propinqua parti læsæ vel alteratæ, sentiret passionem illius.

Suadetur ratione. Tertiò à priori probatur assertio. Tàm caro quàm neruus habent conuenientem dispositionem & aptitudinem ad sentiendum, nec apparet quid eis desit: nam spiritus animales facilè per neruos communicantur ad carnes, sicut in organis aliorum sẽsuum: ergo tàm carnes quàm nerui sentiunt. Imò ad percipiendas qualitates alteratiuas aliasquè tangibiles corporum externorum, aptior est caro quàm neruus: siquidem neruus est magis terrestris, frigidus & siccus, similis ossibus quæ sensu carere censentur. Vnde Arist. 1. de Anim. 79, coniungens simul neruos cũ ossibus & pilis, docet eos nihil videri sentire. Fortasse enim nerui, aut nullo modo, aut nõ ita vt à nobis discerni queat, sentiunt huiusmodi qualitates. Ad percipiendum tamen dolorẽ, aptior videtur neruus. Vnde & in partibus neruosis maximum patimur dolorem ex læsione ibi facta.

Aristoteles explicatur. Quartò tandem, concedendum est, neruum esse veluti principium sentiendi, vt potè quo deferuntur & communicantur spiritus necessarij ad sentiendum. Et fortasse id solùm voluerunt plerique ex ijs qui determinabant neruum esse proprium organum sentiendi. Per id etiam conciliari poterunt varia Arist. loca, in quibus alioqui videtur opposita docuisse. Nam 1. de Hist. animal. cap. 2., & 2. de Part. animal. cap 1. & 5. docet, carnem, aut aliquid simile ei proportione respondens, esse sensorium tactus: At 2. de Anima tex. 109. & sequentibus, docere videtur, carnem non esse propriè organum & subiectum tactus, sed esse medium, tamen coniunctum, per quod percipiatur qualitas tangibilis à sensu: & assimilat carnem aeri si esset circumpositus & adnatus nobis. Et manifestè tex. 116. ait, carnem & linguam ita se habere ad sensum tactus & gustus, sicut se habent aer & aqua ad visum, auditum, & olfactum: & concludit, sensorium tactus intus latere, scilicet sub carne.

Propter hæc, Auerr. 2. de Anim. commento 108. ait, verè Aristotelem in lib. de Anima docuisse oppositum eius quod dixerat in libris de Animalibus: eò quòd tunc non adhuc agnouerat neruos sub carne latere, & ideo dixisse, carnem esse sensorium tactus: sed postea per Anathomiam didicisse texturam neruorum, & sic docuisse neruos esse sensorium tactus. Ex aduerso Tolet. q. 30., concedens Aristotelem mutasse sententiam, ait præferenda esse illa loca de Animalibus, quæ sunt tria, huic vni in libro de Anima. Et certe mirandum est, quod Auerroes ait, Aristotelem in libris de Animalibus non agnouisse neruos: cùm in ijs non solùm sæpissimè meminerit, sed ex professo tractauerit de neruis, enarrans eorum originem &

pro-

progressum per totum corpus, ac ministerium ad totius corporis functiones.

Sed fortassè inquam sic poterunt hæc loca conciliari: quod in libris de Animal. docuerit, tactum proximè & realiter inesse carni, non tamen soli carni, quasi excludendo neruos: deinde lib. de Anim. magis assignare voluerit principium & subiectum primarium tactus, quod est aliquid sub carne latens, scilicet neruus, inter quem & obiectum caro mediat: ideoquè caro est medium, non externum, sed internum: hoc est in quo ipso inest sensus, & exercetur sensatio, sed non ita primariò sicut in neruo. Dum autem assimilat carnem aeri & aquæ quæ sunt media aliorum sensuum, non intendit, carnem esse purum medium ad instar illorum, sed solùm esse simpliciter medium. Ita aduertit Simplicius in eodem loco. Et similiter Themistius, qui in hoc sequitur ac defendit sententiam Arist., tamen cap. suo 40. sic explicat à se & ab Arist. non negari, ipsam carnẽ sentire, & ab Arist. dici animal non carne, sed simul cum carne sentire. Et præterea addit, Aristotelem voluisse sensum tactus tribuere cordi, respectu cuius caro sit medium: reuera enim Arist. non meminit neruorum. Intelligi autem debet sensum tactus reduci ad cor, iuxta illam Arist. doctrinam, qua originem sensuum collocabat in corde. Tandem quomodo accipiendum sit quod Arist. dicebat, sensibile positum supra sensum non sentiri, postea explicabimus.

SECT. DECIMAQVARTA.

De Obiecto Tactus, nempe de Tangibilibus qualitatibus.

Obiectum tactus, non habet vnũ simplex & commune nomen, sicut habebat obiectum aliorum triũ superiorum sensuum: sed per denominationem ab eodem tactu nominatur tangibilis qualitas. Censendũ tamen est, dari rationem & conceptum communem, sufficientem ad specificandum ipsum sensum tactus, sicut datur in obiecto singulorum aliorum sensuum. Et sic etiam quoad sensum visus, licèt obiectum visibile commune colori & luci, non habeat vnum simplex commune nomen, tamen habet vnum communẽ conceptum, quo specificat visum. Sic pariter Arist. 2. de Anima tex. 68. notauit, cùm multa sint corpora diaphana ac transparentia, cogitari debere vnam quãdam naturam ijs omnibus communem, ratione cuius in eadem perspicuitatis affectione communicent. *Obiectũ tactus est vnũ in genere.*

Adhuc tamen ob magnam varietatem tangibilium qualitatum, opinati sunt aliqui, sensum tactus non esse vnum simplicem, sed potiùs esse distinctum in plures potentias sensitiuas, circa diuersa genera tangibilium qualitatum. Voluntquè, esse sententiam Arist. 2. de Anim. tex. 107. Sic asserunt Themist. 2. de Anim. cap. 39. Auerr. com. 108. Albert. tract. 3. Auicen. lib. 6. Natural. cap. de Tactu, & alij plures. Attamen putandum potiùs est, sensum tactus esse vnum simplicem circa omnes tangibiles qualitates, ob cõuenientiam nempe omnium harum qualitatum in suo communi genere. Ita docet & explicat S. Thom. 1. par. q. 78. *Ideo vnus simpliciter est tactus.*

ſolere halitus ſeu vapores odore affectos, qui proinde realiter per aëra diffundantur, & qui poſſunt quoque realiter alterare. Imò poſſunt & ſolent hi vapores alienis etiam corporibus adhærere: compertum enim eſt, manus antea côtectas chirotecis odoroſis, retinere poſtea odorem, pannos etiam aliquandiu ſeruatos ſimul cũ corporibus odoroſis, inde odorem concipere, ac deinceps retinere.

Realiter eſt qualitas accidẽtalis.

Attamen, certum eſſe debet, odorem formaliter non eſſe ſubſtãtiam exhalationis & vaporis, ſed eſſe qualitatem accidentalem, realiter inhærentem corpori odoroſo, ſiue hoc ſit corpus ſolidum, ſiue tenuis halitus. Patet: tùm quia obiectum omnis alterius ſenſus, eſt qualitas ſenſibilis ei proportionata, vt dictum eſt de luce & colore pro viſu, ſono pro auditu, & ſimiliter dicemus de alijs. Tùm etiam poteſt ſine dubio conſeruari corpus odoroſum quoad ſubſtantiam deperdito odore: & interdum quidem hoc naturaliter contingit, in omnibus verò corporibus poteſt ſaltem à Deo pręſtari. Item poteſt ab ipſo Deo conſeruari odor abſque corpore, abſque ſubſtantia: vt de facto in ſpeciebus ſacramẽtalibus, ſimul cum alijs ſenſibilibus accidentibus, remanet odor panis, odor vini. Oritur autem qualitas hæc, ſicut & aliæ ſecundæ qualitates, ex certo temperamento primarum, & præſertim ex prædominio caloris & ſiccitatis, vt habetur ex Ariſt. lib. de Sẽſu & ſenſil: cap. 5. Et alij communiter approbant, & ab experientia ducitur.

Tàm in corpore ſolido quam in halitu tenui.

Inuenitur autem qualitas hęc realis, non ſolùm in vapore exhalante, ſed vtique in ipſo corpore ſolido odoroſo, cuius tamen pars aliqua magis tenuis ac rara reſoluitur in vaporem, retinens ac deferens realem qualitatem odoris. Hic autem vapor perficit eos reales effectus qui odorem comitantur. Et de hoc loquutus eſt Ariſt. quando dixit, odorem eſſe halitum ſeu vaporem. Non enim docere voluit, eſſe formaliter ipſam ſubſtantiam vaporis, ſed ſolùm materialiter & ſubiectiuè vapore deferri: ſicut ſimiliter dixit ſect. 11. q. 45., vocem eſſe aerem quendam, id eſt aere deferri. An verò neceſſaria ſit huiuſmodi exhalatio pertingens ad ſenſum, dicemus ſect. ſequenti.

Odorũ ſpecies.

Plurimæ demum ac variæ ſunt odorum ſpecies, vt notiſſimum eſt. Notauitquè Ariſt. tex 95., ob modicam & obſcuram notitiam quam habemus odorum, atque adeo ob defectum propriorum nominum, appellari tranſlititijs ſaporum nominibus: nempe odorem dulcem & amarum, acrem, acerbum, pinguem. Non quod ſemper in ijſdem rebus ſe comitentur ſapor dulcis & odor dulcis, & ſic de reliquis: ſed interdum quidem ita coniunguntur: interdum verò oppoſito modo ſe habent, videlicet ſapor amarus & odor ſuauis, & ſic alijs varijs modis. Denominatur enim odor ſuauis, eo quòd per ſe delectet: & ſic alij alijs nominibus prout per ſe afficiũt odoratum. Extant demum præter odores ſimplices ac naturales, qui ſunt per ſe quædam ſpecificæ qualitates; alij compoſiti & artificiales, qui nempe côficiuntur mixtura plurium odorum diuerſarum rerum, quales fiunt à Pigmẽtarijs, ſiue in vnguentis, ſiue in alijs compoſitionibus. Porrò, occultum valde eſt, ex quanam primarum qualitatum proportione, ſingulæ odorum ſpecies oriãtur, vt etiam de ſaporibus, & obſcurum quoque erat de coloribus. Et in vniuerſum hæc res valde perplexa eſt; quia ſatis frequenter, pleraque ſunt ſimilia in colore & valde diſſimilia in odore, aut ſapore: item ſimi-

similia in odore, & dissimilia in sapore: & è conuerso. Vnde prorsus definiri non potest, ex qua proportione primarum qualitatum, & quo pacto, hæ aliæ qualitates sensibiles enascantur.

SECTIO NONA.

De Medio & Modo Odoratus.

NEcessarium esse medium ad odoratum, significat Arist. 2. de Anim. 98., dicens, corpus odorosum positum intra nasum non sentiri, & hoc esse commune omnibus animalibus. Hoc tamen intelligẽdum est de corpore solido odoroso, si impediatur halitus expirare, ipsumque de se ineptum sit ad imprimendam aptam speciem sui immediatè in sensorio. Alioqui dum ipsa exhalatio pertingit ad sensum, non est negandum, nec Arist. negare voluisse videtur, posse immediatè sentiri.

Mediū odoratus est aer & aqua.

Medium aptum per quod transmittatur odor ad sensum, est aer & aqua, vt docuit Arist. tex. 97. & lib. 4. de Hist. animal. cap. 8. & est experientia manifestum. Omnia enim animalia quæ degunt in aere, per aerem olfaciunt; & similiter pisces in aqua. Animalia autem quæ respirant, & inspirationis ope odores percipiunt, in aqua odorem non sentiunt, vt experiuntur homines natantes sub aquis. Et ratio est clara; quia in aquis non respirant. Corpora verò densa & solida, non sunt aptum medium per quod transeat odor. Non enim sentimus odorem positum post parietem, nisi fortè iuxta parietem pateat aditus aeri, per quem gyrãdo possit ad nos odoris species peruenire, simili modo quo diximus de sono respectu auditus, cui quoad hoc odor assimilatur.

Quonā modo diffūdatur odor

Circa modum quo per medium diffundantur odores, Prouenzalis par. 2. cap. 41. vult, odorem nec debere diffundi realiter, nec intentionaliter, sed diuerso quodam modo actuare ac perficere potentiam medij delatiuam odorum. Sed certè nullus potest esse modus diuersus à reali & intentionali. Sic ergo debet odor diffundi. Plerique opinati sũt, debere diffundi realiter & peruenire ad sensum, & alioqui non posse sentiri. Quæ realis diffusio tribus modis potest intelligi. Primus est, si ex corpore solido educi debeat exhalatio odorosa, quæ realiter sensum attingat. Sic odorem diffundi volunt Auicenna lib. 6. Natural. par. 2. cap. 5. Galen. lib. 4. de Simplic. Medicam. facult. cap. 21. Fernel. lib. 6. Physiolog., & quidam alij. Adhæret ex parte Dandinus 2. de Anima digress. 51. Sed tamen concludit, non esse necessarium, vt halitus perueniat semper vsque ad sensum. Negat quoque speciem intentionalem odoris. Secundus modus est, si odor realis existens in suo subiecto producat similem qualitatem odoris in toto medio vsque ad sensum, sicut lux lucem. Sic odorem effundi affirmat Aegidius apud Tolet. q. 27. & approbant Conimb. cap. 9. q. 3. art. 1. conclus. 3. referentes Alexandrum, Ammonium, Boetiũ, & Garbium: dicunt enim, odorem esse realiter productiuum odoris, & sic esse diffusiuum sui; tamen id non esse simpliciter necessarium vt sentiatur odor, sed ad hoc sufficere transmissionem speciei intẽtionalis. Tertius modus est, si odor ex primo suo subiecto in quo præest, transeat in aliud subiectum illi propinquum. Hunc modum Ammonio & Boetio Toletus attribuit.

His tamen omnibus omissis, verus & adæquatus modus, quo odor

perducatur ad sensum ab eoq; percipiatur, est per speciem intentionalem: quia scilicet odor realis in quocumque subiecto existens, producit speciem sui, & immittit vsque ad sensum; cuius speciei virtute sensus percipit obiectum. Potest tamen odor realiter quoque diffundi, non quidem transeundo de subiecto in subiectum, nec efficiendo alium similem odorem, sed quia exhalatio corporis odorosi per aerem spargitur. Et hæc realis diffusio verè plurimum confert ad odoratum. Hæc omnia singillatim probantur facilè.

Diffunditur p speciem intetionalem. Primò. Sicut omnis alia qualitas sensibilis immittit speciem sui vt sētiatur, ita omnino & odor debet: adeò vt, etiam si odor realis, siue halitus odorosus, realiter pertingat ad sensum; adhuc necessaria sit species intentionalis odoris: Sicut generaliter probauimus circa species. Eoquè magis oportet constituere speciem odoris: quia etiam si non perueniat odor realis ad sensum, adhuc percipitur. Etenim verisimile & probabile non est, in omni parte loci ex qua odor percipitur, adesse exhalationē corporis odorosi: quia sic oporteret, notabile spatium in circuitu esse prorsus plenum halitu odoroso: &, si perflante vento ij halitus depellantur, statim rursus succedere nouos halitus implentes totum idem spatium. Hoc enim pacto corpus odorosum breui temporis tractu totum solueretur in halitus. Hoc argumentum tetigit Arist. sect. 12. problem. 10., vbi, cùm quæsiisset, num odor sit fumus aut vapor vel aer, respondet, si à corporibus odorantibus semper aliquid huiusmodi delaberetur, inueniretur semper diminui, nunc autem quæ odorosissima sunt, potissimum eadem videmus durare. Accedit alia experientia. Pisces sub aqua sentiunt supernos odores: vnde hac arte piscatores vtuntur ad quosdam pisces capiendos: & præsertim ad odorem carnium Crocodili ex aquis emergunt. Sed certè non peruadit aquas exhalatio corporis odorosi, non vtique descendit sub aquas, quinimò potiùs ex aquis emergeret. Sicut Arist. lib. de Sensu & Sensili cap. 5. probat, animalia sub aquis degentia non odorare per aerem intra aquas inclusum, quia potiùs aer exurgit & euolat, si sub aqua gignatur. Concludendum ergo est, necessariam esse diffusionem intentionalem per species ad sensationem odoris.

Odor nō trāsit de vno in aliud subiectum. Secundò. Odorem non diffundi materialiter transmigrando de subiecto in subiectum, patet ex communi omnium accidentium natura. Itaque ad summum potest exhalatio odorosa ab vno corpore transferri ad aliud eique adhærere: vt contingit, dum ex contactu alicuius corporis odorosi, alia corpora talem odorem attrahunt.

Odor nō efficit consimilē odorem. Tertiò. Odorem non diffundi effectiuè, probatur ex communi ratione secundarum qualitatum, quæ à Philosophis dicuntur non esse actiuæ suique similium productiuæ: si ergo color non producit colorem, sapor saporem; nec odor erit productiuus odoris: præsertim cùm nullum vrgeat signum quo oppositum appareat. Quòd enim afferunt Conimb., quia Arist. tex. 127. ait, aerem pati ab odore, sicut à sono, ita vt oleat tanquam passus aliquid, fiatquè sensibilis: ex quo loco, præter auctoritatem Aristotelis, Conimbr. vim faciunt in paritate soni, quòd sicut sonus est productiuus soni, ita odor erit odoris. Hoc inquam non vrget. Tum quia Arist. planè loquitur dubitatiuè in vtramq; partem, si aer patiatur aliquid vel non: & priùs probauerat non pati. Tum etiam, esto concedat aerem pati, id intelli-

gendum est intentionaliter. Dum verò ait, aerem olere & fieri sensibilem, explicãdum est cum D.Tho., non realiter ad modum obiecti, sed intentionaliter tanquam medium, quatenus scilicet est medium olfactus. Imò addit S.Thom., ly *olet*, seu *fœtet*, in alia littera dici, *feret*, hoc est, aer intentionaliter defert odorem. Vel tandem aer patitur ab odore, quatenus permiscetur exhalationibus odoriferis, & sic videtur odoribus redolere. Illa deinde paritas soni, apud nos confirmat potiùs quod asserimus. Nam antea diximus, sonum non efficere alium sonum, sed omnem effici ex motu corporum se percutientium.

Ad sensũ odoris multũ cõfert exhalatio odorosa. Quartò denique. Odorem realiter diffundi per exhalationem, cõstat ex iam dictis. Id verò maximè confert ad odorem: quia vtique quò magis sensibile appropinquat sensui intra debitam proportionem, eò melius sentitur, & quo longiùs effundetur exhalatio, eò ex longiori distantia sentietur odor. Et cùm odor oritur ex prædominio calidi & sicci, exhalatio quæ est magis calida, & tenuis, erit magis apta ad immutandum & excitandum sensum. Atque per hanc diffusionem exhalationum saluandæ sunt quædam experientiæ, & explicandæ quædam difficultates, circa odoris diffusionem occurrentes.

Ideo iuuat attrahere aerem. Ad odorandum inspirando attrahimus aerem. Item propè nares admouemus corpus odorosum, & vehementiùs trahimus aerem; quia nempe inspiratio non cõfert solùm ad eleuandum operculum, sed ad attrahendam exhalationem aeri permixtam. Hac etiam ratione obseruauit Arist. lib. 5. de Generat. animal. cap. 2., ea animalia, quorum nares porrectæ sunt longiùs, vt catellorum laconicorum, magis valere olfactu, eò quòd exhalationes odorosas magis vnitè & copiosè hauriunt.

Ideo cũ mora tẽporis diffunditur ac sentitur odor. Rursus. Non statim atque alicubi applicatur corpus odorosum, sentimus odorem, sed post aliquam temporis moram; vt aduertit Arist. cap. 7. de Sensu & sensili, in hoc coniungens odorem & sonum. Item flante vento in aduersum, minùs sentimus odorem. Sed tamen non propterea putandum est, debere omnino exhalationem cum odore reali deduci vsque ad sensum. Sed persuadetur ex his, plurimum conferre exhalationes ad sensum odoris. Quia nimirum, odor realis in suo subiecto existens, non potest ad magnam distantiam traijcere speciem sui: vt patet, quia florum aliorumq; similium corporum odores non sentimus, nisi ijs propriùs ad nares admotis, cùm tamen auditu & visu ad longè maiorem distantiam percipiamus. Sic obseruauit Lucretius lib. 4. de Rerum natura, dicens: *Hic odor ipse igitur nares quicumque lacessit, est alio vt possit permitti longiùs alter. Sed tamen haud quisquam tam longè fertur eorum, quàm sonitus, quàm vox; mitto iam dicere, quàm res quæ feriunt oculorum acies visumque lacessunt. Errabundus enim tardè venit, ac perit ante, paulatim facilis distractus in aeris auras.* Ad hoc ergo maximè confert exhalationum expiratio, quia deferentes odorem realem, magis sensui appropinquant, validiùsq; sensum immutant. Quia autem ad transitum exhalationis requiritur mora temporis, ideo hæc mora intercedit ad sentiendum odorem: nisi addatur, esse de natura speciei intentionalis odorum, diffundi successiuè per partes medij. Eadem denique ratione ventus flans in aduersum, ac proinde exhalationes depellens, impedit sensationem odoris.

SECTIO DECIMA.

De Organo & subiecto Gustus.

Describitur organũ gustus.

MAnifestum est, gustui inseruire os. Ad oris structuram, ex Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11., hæc concurrunt. Duplex maxilla, altera superior, altera inferior. Ex his duabus maxillis, omne animal mouet inferiorem, solus Crocodilus fluuialis mouet superiorem, vt attestatur Arist. ibidem. Hæ duæ maxillæ, in extremitate, vbi ad os coeunt, labijs terminantur. Labia constant carne molli & mobili: dataq; sunt tanquam ostium oris, & operculum dentium. Intra maxillas clauditur concauitas oris, ad instar fornicis: Cuius pars superior est palatum, benè compactum & durum, aliquatenus asperum, similę asperæ arterię per quam respiramus. Pars inferior, vel tota, vel saltem secundùm extremitatem qua declinat in guttur, appellatur nomine faucium. Constat ex carne molliori simili linguæ. Ad latera oris circum circa sunt gingiuæ carneę, quasi fundamentum & munimentum dentium. Eodem ordine ad latera oris dispositi sunt dentes, gingiuis stabiliter infixi & radicati. Anteriores sunt magis acuti, ad scindendum cibum: posteriores magis lati, ad conterendum. In medio oris hæret lingua, implens cauitatem oris. In diuersis animalibus lingua varijs modis figurata est ad commoditatem vocis efformandæ & efferendę. Cõstat carne laxa, rara, & fungosa, vt humores fugat, & sic melius saporem gustet, ad radicem circa fauces osse valido sustentatur. Ex parte sui inferiore, est faucibus illigata & quasi vinculo refrænata, vt melius cohæreat, & ne se nimis efferat. Ipsaquè tota lingua circumdatur quadam tenui tunica, quæ per reliquas oris partes continuata protenditur. Distinguitur lingua nouem musculis, motui inseruientibus, quorum ministerio, tum ad efformandum sermonem, tùm ad conuehendum cibum, magna facilitate flectitur. Hi musculi ex quodã neruo ad motum ordinato ducuntur. Præter hunc neruum, adest alius neruus propriè gustui inseruiens. Extant demum ad radices linguæ duæ glandulæ carneæ, vocatæ tonsillæ: quarum munus est, ex humoribus generare saliuam deseruientem ad humectandam linguam: quod plurimum confert ad sapores percipiendos ac degustandos.

Designatur propriũ subiectũ gustus.

Ex his omnibus quæ varijs modis tùm ad loquendum, tùm ad gustandum inseruiunt, ipsum gustum propriè residere in lingua, communis est sententia. Et patet experientia: certè enim lingua gustamus. At etiam in palato constat sentiri sapores, atque adeò residere gustum. Et sic notarunt D. August. lib. 2. de Verbis Domini, Damasc. lib. 2. Fidei cap. 18., Nemesius lib. de Natur. hominis cap. 9., & Plinius lib. 11. cap. 37. Imò Arist. lib. 4. de Partib. animal. cap. 11. etiam in gula videtur constituere gustum. Hoc tamen intelligendum est solùm de initio gulæ ad radices linguæ. Cæterùm, in palato, gustus specialiter inuenitur in fine eius in profundo oris, vbi nimirum molliori & humidiori carne constat. In lingua verò gustus magis viget in extremitate eius, vt notauit Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11. dicens: *Lingua præcipuè obtinet vim sentiendi parte sua prima; nam si interiore tangat, minùs sentiet.* Ratio est eadem, quia ea pars linguæ est mollior & tenuior. Lib. autem 4. de Partib. animal. cap. 11. excipit

cipit potum, dicens, acriùs interiori linguæ parte sentiri. Demum, an propriè & immediatè gustus insideat toti linguæ, vel tantùm neruo, commune est cum tactu, quod ibi examinabimus.

SECTIO VNDECIMA.

De Obiecto Gustus, nempe Sapore.

Sapor est qualitas oriens ex tẽperamento primarum.

SApor est obiectum formale & adæquatum gustus. Est qualitas realis inhærens cibis & corporibus sapidis. Oritur ex temperie primarum qualitatum: & præcipuè, vt colligitur ex Arist. cap. 4. de Sensu & sensili, ex siccitate terrea, humiditate aquea, & calore decoquente: magis autem ex humiditate prædominante siccitati. Vnde penès hoc constitui solet differentia odoris & saporis, quòd odor nascitur ex prædominio siccitatis, sapor humiditatis. Cui differentiæ consonat, quòd odor magis sentitur per exhalationem corporis odorosi, sapor magis sentitur per expressionem succi humidi, vt dicemus sect. sequenti.

Variæ saporum species.

Deinde ex varia temperie earundem primarum qualitatum, variæ saporum species distinguuntur. Quas Conimb. cap. 10 q. 1., alijs opinionibus reiectis, ad octo ex Arist. reducunt. Primus est sapor dulcis qualis reperitur in melle. Secundus amarus, qualis est in absinthio. Qui duo apud Arist. tex. 115. & cap. 4. de Sensu & sensili sunt extremi & contrarij. Tertius est sapor pinguis, qualis est in butyro alijsq; rebus vnctuosis, & hic accedit ad dulcem. Quartus est salsus, qualis est in sale, & hic accedit ad amarum. Quintus est acer, qualis est in pipere. Sextus est acerbus, qualis est in fructibus immaturis. Septimus est acidus, qualis est in olea. Octauus est acutus, qualis est in aceto. Sed sanè multò plures varietates & differentiæ in his ipsis speciebus inueniuntur. Notauit autem rectè Dandinus digress. 54., tàm sapores medios quá extremos esse quasdam simplices qualitates, nisi quòd illi sapores qui per artem fiunt ex mixtura plurium rerum, sunt conflati ex pluribus: sicut se habent colores artificiosi qui à Pictoribus mixtione perficiuntur. Multò copiosiùs de varijs saporibus, ac de singulis distinctè agit Ioannes Brauus in peculiari libro de saporum & odorum differentijs.

SECTIO DVODECIMA.

De Medio & Modo Gustus: deque distinctione eius à tactu.

AN ad gustandum intercedat aliquod medium, dicemus postea simul cum tactu.

Gustus immutatur intẽtionaliter & realiter.

Modus quo gustus immutari debet à sapore, est quidem intentionalis per speciem, vt generaliter circa omnes sensus antea ostendimus. Sed immutatur quoque gustus realiter ab ijs quæ gustantur, præsertim penes humiditatem. Hanc mutationem expressit Arist. tex. 104., ex, licans cótingere per humectationem. Fit autem, dum id quod gustatur fundit ex se aliquem succum quo lingua imbibitur: ac etiam si cibus sit durus, tamen conteritur & comminuitur, saliuaquè permixta mollificatur. Sic cecinit Lucretius lib. 4. de Rerum natura: *Principio succum sentimus in ore, cibum cùm mandendo, exprimimus, ceu plenam spongiam aqua si quis fortè manu premere exsiccareque cœpit. Inde quod exprimimus, per caulas omne palati diditur, & rara per plexa foramina*

pro medio. Sed certè, hoc fundamento æquè probaretur, neque neruum ipsum denudatum carne sentire: quod tamen est contra experientiam. Respondet Fernelius lib. de Facult. animæ cap. 6, neruum posse sentire, quia cingitur duabus tunicis deductis à duabus meningibus cerebri, easque mediare inter obiectum & substantiam nerui. Sed hoc non rectè dicitur. Tum quia, etiam perforata vtraque tunica nerui, cùm vlteriùs pungitur vel secatur ipsa nerui substantia, non minùs sentimus dolorem: vbi iam nullum est medium inter obiectum & sensum. Tum præterea, sic pariter dici posset caro sentire, quia inter eam & obiectum mediat cutis quâ caro cingitur. Respondent alij, non ipsam partem læsam sentire, sed alias propinquas. At sic pari modo tueri poterant carnem sentire, taliter vt pars propinqua parti læsæ vel alteratæ, sentiret passionem illius.

Suadetur ratione. Tertiò à priori probatur assertio. Tàm caro quàm neruus habent conuenientem dispositionem & aptitudinem ad sentiendum, nec apparet quid eis desit: nam spiritus animales facilè per neruos communicantur ad carnes, sicut in organis aliorum sẽsuum: ergo tàm carnes quàm nerui sentiunt. Imò ad percipiendas qualitates alteratiuas aliasquè tangibiles corporum externorum aptior est caro quàm neruus: siquidem neruus est magis terrestris, frigidus & siccus, similis ossibus quæ sensu carere censentur. Vnde Arist. 1. de Anim. 79, coniungens simul neruos cũ ossibus & pilis, docet eos nihil videri sentire. Fortasse enim nerui, aut nullo modo, aut nõ ita vt à nobis discerni queat, sentiunt huiusmodi qualitates. Ad percipiendum tamen dolorẽ, aptior videtur neruus. Vnde & in partibus neruosis maximum patimur dolorem ex læsione ibi facta.

Aristoteles explicatur. Quartò tandem, concedendum est, neruum esse veluti principium sentiendi, vt potè quo deferuntur & communicantur spiritus necessarij ad sentiendum. Et fortasse id solùm voluerunt plerique ex ijs qui determinabant neruum esse proprium organum sentiendi. Per id etiam conciliari poterunt varia Arist. loca, in quibus alioqui videtur opposita docuisse. Nam 1. de Hist. animal. cap. 2., & 2. de Part. animal. cap 1. & 5. docet, carnem, aut aliquid simile ei proportione respondens, esse sensorium tactus: At 2. de Anima tex. 109. & sequentibus, docere videtur, carnem non esse propriè organum & subiectum tactus, sed esse medium, tamen coniunctum, per quod percipiatur qualitas tangibilis à sensu: & assimilat carnem aeri si esset circumpositus & adnatus nobis. Et manifestè tex. 116. ait, carnem & linguam ita se habere ad sensum tactus & gustus, sicut se habent aer & aqua ad visum, auditum, & olfactum: & concludit, sensorium tactus intus latere, scilicet sub carne.

Propter hæc, Auerr. 2. de Anim. commento 108. ait, verè Aristotelem in lib. de Anima docuisse oppositum eius quod dixerat in libris de Animalibus: eò quòd tunc non adhuc agnouerat neruos sub carne latere, & ideo dixisse, carnem esse sensorium tactus: sed postea per Anathomiam didicisse texturam neruorum, & sic docuisse neruos esse sensorium tactus. Ex aduerso Tolet. q. 30., concedens Aristotelem mutasse sententiam, ait præferenda esse illa loca de Animalibus, quæ sunt tria, huic vni in libro de Anima. Et certè mirandum est, quod Auerroes ait, Aristotelem in libris de Animalibus non agnouisse neruos: cùm in ijs non solùm sæpissimè meminerit, sed ex professo tractauerit de neruis, enarrans eorum originem & pro-

progressum per totum corpus, ac ministerium ad totius corporis functiones.

Sed fortasse inquam sic poterunt hæc loca conciliari: quod in libris de Animal. docuerit, tactum proximè & realiter inesse carni, non tamen soli carni, quasi excludendo neruos: deinde lib. de Anim. magis assignare voluerit principium & subiectum primarium tactus, quod est aliquid sub carne latens, scilicet neruus, inter quem & obiectum caro mediat: ideoquè caro est medium, non externum, sed internum: hoc est in quo ipso inest sensus, & exercetur sensatio, sed non ita primariò sicut in neruo. Dum autem assimilat carnem aeri & aquæ quæ sunt media aliorum sensuum, non intendit, carnem esse purum medium ad instar illorum, sed solùm esse simpliciter medium. Ita aduertit Simplicius in eodem loco. Et similiter Themistius, qui in hoc sequitur ac defendit sententiam Arist., tamen cap. suo 40. sic explicat à se & ab Arist. non negari, ipsam carnē sentire, & ab Arist. dici animal non carne, sed simul cum carne sentire. Et præterea addit, Aristotelem voluisse sensum tactus tribuere cordi, respectu cuius caro sit medium: reuera enim Arist. non meminit neruorum. Intelligi autem debet sensum tactus reduci ad cor, iuxta illam Arist. doctrinam, qua originem sensuum collocabat in corde. Tandem quomodo accipiendum sit quod Arist. dicebat, sensibile positum supra sensum non sentiri, postea explicabimus.

SECT. DECIMAQVARTA.

De Obiecto Tactus, nempe de Tangibilibus qualitatibus.

Obiectū tactus est vnū in genere.

OBiectum tactus, non habet vnū simplex & commune nomen, sicut habebat obiectum aliorum triū superiorum sensuum: sed per denominationem ab eodem tactu nominatur tangibilis qualitas. Censendū tamen est, dari rationem & conceptum communem, sufficientem ad specificandum ipsum sensum tactus, sicut datur in obiecto singulorum aliorum sensuum. Et sic etiam quoad sensum visus, licèt obiectum visibile commune colori & luci, non habeat vnum simplex commune nomen, tamen habet vnum communē conceptum, quo specificat visum. Sic pariter Arist. 2. de Anima tex. 68. notauit, cùm multa sint corpora diaphana ac transparentia, cogitari debere vnam quādam naturam ijs omnibus communem, ratione cuius in eadem perspicuitatis affectione communicent.

Ideo vnus simpliciter est tactus.

Adhuc tamen ob magnam varietatem tangibilium qualitatum, opinati sunt aliqui, sensum tactus non esse vnum simplicem, sed potiùs esse distinctum in plures potentias sensitiuas, circa diuersa genera tangibilium qualitatum. Voluntquè, esse sententiam Arist. 2. de Anim. tex. 107. Sic asserunt Themist. 2. de Anim. cap. 39. Auerr. com. 108. Albert. tract. 3. Auicen. lib. 6. Natural. cap. de Tactu, & alij plures. Attamen putandum potiùs est, sensum tactus esse vnum simplicem circa omnes tangibiles qualitates, ob cōuenientiam nempe omnium harum qualitatum in suo communi genere. Ita docet & explicat S. Thom. 1. par.

q. 78.

q.78 art. 3. ad 3. item Simplic. Philopon. Alexand. Conimb. Dandinus, & alij, 2. de Anima circa cap. 11. Fernelius lib. 5. Physiolog. cap. 7. Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 50. Suarez lib. 3. de Anima c. 28. Et cōfirmatur magis: quia alioqui nulla certa regula esset qua determinari posset, quot sensus & potentiæ distingui deberent: vnde illi Auctores varijs modis plures aut pauciores pro suo arbitrio distinxerunt. Affertur demum pro hac parte Arist. tex. 107. Sed tamen Philosophus eo capite dubitatiuè solùm in vtramque partē loquutus est: at cum postea determinat quinque esse sensus externos, & tactum pro vno ex ijs quinque designat; planè videtur supponere, hunc esse vnum simplicem sensum, vnam potentiam.

Enumerantur tangibiles qualitates. Vt verò specialiter ac distinctè assignemus omnes tangibiles qualitates, Arist. lib. 2. de Gener. tex. 8., septem contrarietates qualitatū tangibilium enumerauit. Duæ primæ sunt, calidum & frigidum, humidū & siccum. Hæ sunt primæ quatuor qualitates elementares, quæ planè sunt principale obiectum tactus. Tertia deinde contrarietas est, graue & leue. Hæc sentimus, cùm corpora grauia aut leuia sustinere & continere conamur, & aliquis impulsus ab ijs nobis imprimitur: alioqui si lapidem iacentem in terra tangamus, non per hoc percipimus eius grauitatem. Quarta est, durum & molle. Hæc sentimus comprimendo corpora dura & mollia, dum nos aliquem impulsum ijs conamur imprimere. Quinta est, lubricum & aridum. Lubricum est super quod non benè consistimus, vel quod nō benè manibus continemus: vt glacies super quam facilè effluimus, & piscis qui è manibus facilè elabitur. Aridum est huic oppositum quod benè sustinet vel continetur. Sexta est, asperum & lene. Asperum est, quod partibus inæqualibus compactum est, et quibusdam prominet, quibusdam deprimitur; vt pumex. Lene est, quod secundùm suas partes æqualiter disponitur, vt tabula plana. Septima denique est, crassum & tenue. Crassum est, quod sese continet & in se consistit: tenue est subtile & repletiuum, quod facilè sese insinuat in aliud corpus.

Ex his omnibus contrarietatibus assignatis, subdit Arist., graue & leue non esse actiua. Non quòd existimet, omnia alia esse actiua. Sed peculiariter hoc expressit, quia hæ sunt qualitates motiuæ elementorū, in ijs conspicuæ simul cum primis quatuor qualitatibus quę actiuę sunt. Reuera autem præter primas quatuor qualitates, reliquæ omnes non sunt inter se actiuæ, & sui similium productiuæ. Prosequitur vlteriùs Arist., qualiter ex primis illis qualitatibus reliquæ oriantur: vt antea quoque attigimus circa elementares qualitates q. 41. sect. 4. Et humiditati tribuit, molle, lubricum, & tenue: siccitati, durum, aridum, & crassum. De aspero & leni nō meminit; quia, ait D. Thom. lect. sua 2., manifestū erat, reduci ad easdem primas qualitates, lene ad humidum, asperum ad siccum. Et præterea, asperum & lene sunt sensibilia communia etiam visui, sub genere figuræ, quod est vnum ex sensibilibus communibus. Atque cum his pariter intelligendæ sunt quæcumque affectiones importantes dispositionem & figurationem quantitatis, sensibiles per tactum.

Adduntur dolor & voluptas. Præter hæc, videntur esse alię qualitates quæ percipiuntur à tactu, existentes intrinsecè in eodem ipso subiecto & organo sensitiuo, nempe dolor & voluptas, ad quas reducuntur fames & sitis, pruritus & tiullatio.

Atta-

Attamen, aliqui volunt, has verè non esse affectiones ipsius tactus, sed spectare potius ad appetitũ sensitiuum. Ita existimant Simon Portius lib. de Dolore cap. 10. Suarez lib. 5. de Anima cap. 5. Theophilus Raynaudus in Theolog. naturali dist. 8. num. 237. & Conimb. 2. de Anim. cap. 11. q. 2. art. 2. et 1. de Generat cap. 1. q. 5. art. 2. vbi pro se referunt Capreolum, Scotum, et D. Thom. Dicunt itaque, externo sensu tactus percipi quidem passionem illam ex qua oritur dolor aut voluptas, nempe excessum alicuius qualitatis, vel diuisionem continui, confluxum spirituum, aliaue huiusmodi: sed appetitum deinde sensitiuum, dolere aut delectari de huiusmodi passione apprehensa vt mala vel bona, disconuenienti vel conuenienti.

Verè enim reperiuntur in ipso sensu externo tactus. Certum tamen esse debet dolorẽ et voluptatem verè inueniri in ipso sensu externo tactus. Ita planè docuit D. Thom. in 3. distin. 15. q. 2. art. 3. et q. 26. de verit. art. 4. ad 4.; et expresse etiam 1. 2. q. 35. art. 1. et 7., vbi distinguit dolorem exteriorẽ corporis, quẽ ait oriri ex malo coniuncto corpori, sequentem apprehensionem tactus, à dolore interiori, quem ait nasci ex malo coniuncto appetitui, sequentem ex interiori apprehensione seu imaginatione. Similiter Scotus in 3. d. 15. q. 7. Durand. q. 3. Gabriel. q. 1. Paludan. q. 2., et alij quos infra referemus. Itẽ D. Augustin. lib. 14. de Ciuit. cap. 7., et in Psal. 42. super illa verba, *Quare tristis es anima mea*, distinguit tristitiam et dolorem: tristitiam ait pertinere ad animam, seu ad partem interiorem; dolorem verò ad corpus, seu ad sensum exteriorem. Vnde, dum eodem lib. de Ciuit. cap. 15. ait, dolorem corporis ad animam pertinere; intelligit, inquantum corpus non nisi informatum anima patitur, sentitq. dolorem, et inquantũ ipse sensus tangendi est potentia animæ.

Probatur hæc assertio ab experiẽtia: quia manifestè in ipsa corporis parte læsa sentimus dolorem, vt cuique notissimum est: appetitus autem sensitiuus non residet in toto corpore sed solum in corde. Nec rectè Riccard. in 3. d. 15. art. 4. q. 1. cogitauit, appetitum secundariò extendi per totum corpus. Rursus, actus appetitus sensitiui, non est cognoscere et sentire, sed est amare conuenientia, abhorrere disconuenientia: sed nos in carne verè percipimus et sentimus dolorem: ergo hic non est actus appetitus sensitiui, sed est actus sensus externi percipiẽtis dolorem. Insuper appetitus nõ mouetur nisi mediante apprehensione sensus interni, et ex apprehensione boni mouetur ad actum delectationis, ex apprehensione mali ad actum tristitiæ: sed certè, prius est, corpus extra pati et sentire dolorem, quàm sensum internum apprehendere et proponere vt malum; et ideò sensus internus apprehendit percussionem vt malam, quia infert dolorem, et hinc tandem appetitus sensitiuus auersatur et euitare conatur talem ictum atque dolorem: actus ergo dolendi ex percussione prius est in sensu tactus, et deinde consequitur alius actus tristitiæ et displicentiæ in appetitu. Demum apprehendere solemus dolorem quem aliquãdo in corpore passi sumus, et tunc de illo tristamur in appetitu sensitiuo: sed tamen non per hoc tunc sentimus dolorem in corpore sicut cum actu percutimur: igitur actus et sensus doloris, quem in corpore patimur, non est qui in appetitu sensitiuo reperitur, sed quid verè pertinens ad externum sensum tactus.

Et similiter in sensu gustus. Sicut verò inuenitur dolor & voluptas in sensu tactus, ita pariter inuenitur in sensu gustus. Nam gustando

stando sapores delectabiles & gratos, efficitur quædam voluptas in ipso gustu: & gustando sapores contrarios, efficitur quædam molestia in eodem gustu. Hinc autem oritur complacentia vel displicentia in appetitu, qua fit, vt quæramus, vel respuamus ea quæ gustui suauia sunt vel molesta.

Non autem in visu & auditu. Addunt præterea aliqui, in omni sensu inueniri suam voluptatem & dolorem. Ita asserit Nicander Iossius lib. de Volupt. & dolore cap. 2. sumitquè ex Arist. lib. 10. Ethic. cap. 4. vbi apertè ait: *In vnoquoque sensu voluptatem fieri perspicuum est: quippe cùm & visiones & auditiones esse iucundas dicamus.* Attamen, non videtur dolor & voluptas inueniri in ipsis externis sensibus, visus, & auditus: sed benè ex perceptionibus horum sensuum suboriri complacentiam aut displicentiam in interno appetitu. Sic certè, dum oculis contemplamur obiectum aliquod pulchrum & gratum, non in ipsa pupilla oculi sentimus voluptatem, sed benè animus delectatur interiùs eo obiecto contemplando. E contra dum intuemur obiectum aliquod turpe aut horridum, non in ipsa pupilla patimur vel sentimus molestiā, sed animus est qui ad eum intuitum horret, refugit, ac tristatur. Similiter non in ipso sensorio auditus afficimur voluptate aut dolore, audiendo sonos suaues, vel molestos: sed animus ipse delectatur aut conturbatur. Secus experimur in tactu & gustu: nam ipsomet sensu percipimus voluptatem & molestiam. *Sed benè in odoratu.* Sensus autem odoratus videtur pari modo cū his se habere: in ipso enim sensorio afficimur voluptate ex suaui odore molestia ex tetro fœtidoq. odore. Arist. verò eo loco solùm voluit, per omnes sensus capi à nobis varias voluptates.

Dolor et voluptas in sensu tactus non est sola sensatio obiecti externi. Rursus in ipso sensu externo tactus, docent aliqui, dolorem & voluptatem non esse aliud quàm sensationem ipsam de obiecto disconuenienti aut conuenienti. Ita item explicant Valles. contr. 4. cap. 4. & Dandinus 2. de Anim. digress. 60. Et indicat Galenus 2. de Locis affectis cap. 2 Et fauet D. August. lib. 3. de Libero arbitrio cap. 14. vbi dolorem definit: *Est sensus diuisionis vel corruptionis impatiens.* Sed tamen videtur potiùs dolor & voluptas in sensu, alia affectio diuersa à sensatione obiecti, ex quo oritur. Ita videntur vt plurimum supponere ij qui dolorem constituebant in ipso sensu tactus. Imò præterea, ex ijs qui constituebant in appetitu, aliqui agnoscunt aliam peculiarem qualitatem in ipso sensu tactus. Sic nempe affirmant Portius & Suarez. Et patet: quia dum in carne patimur ex incisione dolorē, planè hic dolor nō est sensatio ipsa incisionis. Quinimò potest & interdū solet sentiri incisio absque dolore. Rursus interdum sentimus vehementem dolorem in aliqua corporis parte ex morbo aliquo, vt qui articularibus vel renalibus doloribus laborant; & tamen nullum aliud obiectum ipso tactus sensu percipimus, non incisionem aut alterationem inconuenientem, ex cuius sensatione doleamus. Item in maxima tactus voluptate, vix percipit quis cōfluxum spirituum, aliudue simile, ex cuius sensatione delectetur. Dolor ergo & voluptas in tactu, est aliqua affectio à dicta sensatione distincta. Similiter in sensu gustus. Eadem enim est ratio. Imò de eodem sapore frequenter alius delectatur, & alius molestatur, pro diuersa nempe organi temperie: vt obseruauit Lucretius lib. 4 de Rerū natura: *Nunc alijs alius cur sit cibus vt videamus expediam, quareue alijs quod triste & amarum est, hoc tamen esse alijs possit prædulce videri.* Eadem-

demquè diuersitas in odoratu contingit. Sentitur autem à diuersis idem ipse sapor vel odor, qui tamen alijs voluptatem, alijs molestiam affert. Hæc ergo voluptas & molestia, distincta est à sensatione talis obiecti.

Sed est peculiaris quadã qualitas in sensu.

Itaque voluptas & dolor in sensu externo, est peculiaris quædam qualitas in sensu resultans: quæ quidem sæpè consequi solet ex antecedenti sensatione: & ideo causaliter explicatur interdum per talem sensationem. Hæc autem qualitas, vel rursus sentitur & à sensu percipitur alio distincto sensationis actu: ita quod posset à Deo fieri, vt existeret qualitas doloris in sensorio, & tamen non ab illo perciperetur, si nempe Deus suspenderet distinctum illum sensationis actum. Vel talis qualitas per seipsam sentitur & à sensu percipitur, siue est affectio quædam sensus, non indigens alio distincto sensationis actu: quo pacto fieri nõ posset, vt existeret in sensorio, & perciperetur, siue non sensibiliter afficeret tactum.

Ex qua causa proueniat dolor in tactu.

Denique dubitatur, ex qua nam causa in vniuersum proueniat dolor in tactu. Arist. 6. Topic. cap. 3. & Galen. lib. 4. de Simplic. medicam. facult. cap. 2. & lib. 2. de Locis affectis cap. 10. indicant, adæquatè oriri ex diuisione continui: idquè defendunt Simon Portius lib. de Dolore cap. 3. & 4. & Argent. lib. de Causis Sympromat. c. 15. et quidã alij. Auer. autem 2. Colliget cap. 21. Conciliator Differen. 72. Valles. lib. 4. controuers. cap. 5. & alij plures, volunt, dolorem oriri potiùs ex intemperie qualitatũ per excessum alicuius qualitatis vltra debitam mensuram. Conimbr. 2. de Anima cap. 11. q. 2. art. 2. Dandinus eodem libro digressione 60. & alij plures, volunt, dolorem oriri posse & solere ex vtraque causa, vel scilicet ex diuisione continui vel ex intemperie qualitatum. Indicant Plato in Timeo & Philebo, Arist. lib. Problem. sect. 11. q. 3. & sect. 5. p. 26. & Galenus quoque lib. 12. Methodi cap. 7.

Prouenit ex diuisione continui, ex alteratione subiecti.

Sed addendum est, dolorem posse & solere oriri non solùm ex his, sed etiam ex alijs prætereà causis, corpus animalis lædentibus. Ita recte notant Nicander Iossius lib. de Volup. & dolore cap. 6. Notum sanè est, dolorem oriri ex diuisione continui, vt patet in vulneribus. Vbi sanè recurrendum nõ est ad intemperiem qualitatum: nec enim talis ac tantus excessus fit alicuius qualitatis in vulnere, vt talem ac tantum dolorem ingerat: Sed omnino per se, ipsa diuisio continui cum dolorẽ infert. Rursus ex intemperie & excessu alicuius qualitatis, vt caloris aut frigoris, dolorem incurrimus. Vbi pariter recurrendum non est ad diuisionem continui, quasi per rarefactionem ex calore, & condensationem ex frigore, suboriatur aliqua carnis scissio, consequenter dolorem inferens. Non enim talis ac tanta fit rarefactio vel condensatio, vt carnem diuidat, & hac ratione dolorem ingerat. Sed per se sanè ipse qualitatis excessus habet vim inferendi dolorem.

Et ex alijs quoq. causis.

Amplius, præter diuisionem & intemperiem dictam, efficitur sæpè dolor ex compressione & percussione vt notissimum est. Vbi similiter recurrendum nõ est ad scissionẽ continui, vel intemperiem qualitatum: non apparet talis ac tanta alteratio vel diuisio, quæ talem dolorem inferat quem ex percussione sentimus. Item patimur vehementes dolores ex humore aliquo noxio molestante partem aliquam corporis: quod totum pariter fit citra notabilem intemperiem qualitatum vel diuisionẽ continui. Affert quoque Nicander alia exempla. Neruus denudatus, si leuis-

leuissimè tangatur, vehementer dolet: similiter recens caro vulneris non contecta cute: item piper in lingua quendam dolorem infert: & alia sunt huiusmodi. Verè ergo ex his omnibus varijs causis potest & solet causari dolor. Vnde sub vno genere causa doloris dicetur, læsio corporis apta ad hunc effectum inducendum.

Ad dolorẽ reducũtur fames & sitis, pruritus & titillatio. Ad dolorem denique reducuntur fames & sitis: percipiuntur enim eodem sensu tactus: & inter species doloris enumerantur à Galeno lib. de Inæquali temperamento. Sunt inquam dolor quidam causatus ex vacuitate & constrictione, vel ex siccitate & ariditate ventriculi. Ex quo dolore consequitur in appetitu desiderium cibi & potus: & sic per appetitum Arist. 2. de Anima tex. 28. definiuit famem & sitim, tanquam per effectum. Reducitur quoque ad dolorem pruritus: est enim molestia quædam quam pars aliqua corporis patitur, vel ex defluxu & commotione humoris seu vaporis sub cute, vel ex alia quauis causa. Reducitur demum titillatio, quæ est quidem molestia quædam, habet tamen & aliquid voluptatis admixtum, ratione cuius & risum excitat, vt meminit Arist. 3. de Partibus animal. cap. 10. Simpliciter tamen eam horremus ac refugimus. Fit autem maior titillatio in quibusdam locis, in quibus maior arteriarum copia coadunatur ac desinit, per quas vitales spiritus defluunt: Ex confluxu enim plurimorum spirituum talis affectio in corpore excitatur.

SECT. DECIMAQVINTA.

De Medio & Modo Tactus.

IN primis Auerr. 2. de Anim. comment. 113. & duobus sequentibus, quem sequitur Iandunus q. 28, affirmat, inter obiectum & sensum tactus requiri ac semper inueniri medium aliquod externum, idest corpus aliquod extraneum, medians inter obiectum quod tangitur & sensum qui tangit. S. Thom. circa tex. 113. Suessanus & vterque Caietanus ibidem, Albertus eodem libro tractatu 3. cap. 32. limitant & explicant, saltem inter corpora dura & solida requiri ac semper interuenire medium, nempe vel aerẽ vel aquam. Imò videtur hæc expressa sententia Arist. tex. 113. & sequen. vbi id experientia quoque confirmat: Quando duo corpora solida intra aquam se tangunt, dum postea extrahuntur, inueniũtur in superficiebus quibus se tangebant, vda, hoc est humectata per aquá: mediabat ergo aqua inter illa. Inde infert, mediare pariter aerem inter corpora se tangentia in aere, licet id non appareat propter aeris tenuitatem. Concludit denique Arist., omnes sensus sentire per medium, etiam scilicet gustum & tactum, quamuis id in ijs lateat.

Non requiritur medium externũ in sensu tactus. Dicendum tamen omnino est, nõ requiri huiusmodi medium externum ad sensum tactus. Ita asserunt Auicenna 6. Met. cap. 3. Conciliator Differen. 42. Scot. 2. de Anim. q. 3. Apollin. q. 31. Tolet. q 31. Conimbr. cap. 11. q. 1. Philop. Simplic. Themist. & alij circa textum 113. Dandinus digressione 56. Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 51. & alij communiter.

Patet manifestè, contra Auerroẽ, non semper inueniri & requiri tale medium: quia certè inter aerem vel aquam & corpora existentia in aere vel in aqua, nihil mediat: & sic etiam si quis existeret intra ignem: & tamen adhuc per sensum tactus percipiuntur qualitates in ijs elementis. Vidit difficultatem Auerr., & respó-

det

det commento 115., animal existens in suo elemento tanquam loco naturali, nõ pati quicquam ab eo, cùm locus sit similis locato: & ita ait nec etiam sentire quicquam. Si autem elementum alteretur de sua naturali dispositione, id fiet per commixtionem aliorum corporum alterantium, & tũc ab his corporibus ipsum quoque animal patietur, eaquè mediatè tangendo sentiet. Sed in hac responsione est multiplex error, vt vtar verbis D.Thom. lect.23. Error est, animal non pati ab elemento in quo locatur: etenim vnum elementum est quoque locus alterius: & cùm elementa sunt in naturali dispositione, maximè inter se agunt, vbi se contingunt. Error est, locum debere esse similem locato, si hoc intelligatur quoad qualitates actiuas alteratiuas. Error est, elementum si esset in sua naturali dispositione non inferre passionem locato: quinimò potiùs si elementum esset in sua sinceritate, maximè ageret in corpora contenta & contigua, nimirum per suas qualitates valde intensas. Error est, aquam & aerem non alterari nisi per admixtionem extranei: nam solet vtique subiectum alterari ab agente propinquo, vel etiam remoto, intercedente medio: vnde aer etiam à corporibus cælestibus alteratur. Error est, animal non pati nisi à corporibus permixtis inter elementa: nam vtique etiam elementa ipsa alterata agere debebunt in corpus animalis, & sic ab animali sentirentur per tactum. Error demum est, quod Auerr. non considerauit, posse animal intrudi in elemento sibi non naturali, vt si quis inijciatur in ignem, vel dum homo natat sub aquis, aut pisces extrahuntur in aerem: in quibus casibus certè corpus animalis patitur ab elemento in quo ponitur, & sic animal sensu tactus percipit eius qualitates absque vllo extraneo medio.

Nec ẽt ad tangenda corpora solida.

Deinde patet etiam, neque ad tangenda corpora dura & solida necessarium esse medium, quantum est ex vi & ex natura ipsius tactus. Sed fatendum erit, saltem ex hypotesi, si quis immediatè manum admoueat alicui corpori solido, posse & debere illud sentire tactu. Probatur etiam absolutè, posse reuera immediatè tangere, nõ intercedente vllo medio extraneo: quia licèt corpora dura, ob inæqualitatem partium, non soleant adæquatè secundùm omnes partes sese tangere, sed inter partes depressiores mediet aliud corpus tenue: tamen negari non potest, secundùm aliquas saltem partes immediatè se tangere. Sic cum duo corpora se percurrunt, & sonum edunt, certè se tangunt: & cùm ense caro diuiditur, certè ensis sine aere medio tangit & diuidit carnem; cùm pila atramento intincta iacitur in parietem, eumquè inficit, immediatè vtique parietem tangit: & cùm corpus ponderosum iacet super terram, certè non sustinetur aere medio, sed immediatè ipsa terra. Quando autem duo corpora se tangunt in aqua, si validè constringantur simul, pariter immediatè se tangent. Quia autem aqua ob suam crassitiem facilè adherescit, ideo corpora vda se tangentia non possunt omnem aquæ humorem exprimere. Quare faciliùs sanè expelli potest aer, qui tenuior est, non taliter adhærescens. Aristoteles verò locutus non est assertiuè, sed solùm dubitatiuè, vt ipsemet proponit dicens; *Dubitabit autem aliquis*: quem loquendi modum ipse quoque Auerr. obseruauit. Et ita ibi declarãt Themist. Simplic. & alij. Quamuis Philoponus velit, Arist. assertiuè sic docuisse: sed tamen ait, eius dictum esse falsum. Addi potest quod Arist. ipse tex. 129. diuidens sensus, eorumquè sufficientiam assignans, do-

linguæ. Hæc, vbi lænia sunt manantis corpora succi, suauiter attingunt & suauiter omnia tractant. Non videtur tamen simpliciter necessaria hæc succi perfusio, vt sapor sentiatur, sed vt meliùs & perfectiùs gustetur. Videtur tamen simpliciter necessaria aliqua humectatio cibi: experimur enim, non statim atque corpus lapidum, licèt acerrimi saporis, quale est piper, linguæ imponitur, sentiri saporem; sed intercedere exiguam temporis moram, quæ non videtur requiri propter aliud, quam vt cibus sapidus aliquantum humectetur: nimirum sicut color ad hoc vt immittat speciem sui requirit lumen.

Gustus est sēsus a tactu distinctus. Cæterùm, gustum non esse distinctum quendam sensum à tactu, sed esse speciem quandam siue partem tactus, contendunt aliqui, ducti auctoritate Arist. qui tex. 101., incipiens tractare de gustu, his verbis inchoat: *Gustabile est tangibile quoddam*. Et ideo addit, gustum non indigere medio inter obiectum & sensum, qui est tactus quidam, tactui autem non tribuitur medium. Et clariùs lib. 3. tex. 64. asserit, gustum esse tactum quendam, quia respicit obiectum tangibile & nutritiuum. Et cap. 2. de Sensu & sensili propè finem, ait, gustum esse speciem tactus.

Communis tamen & vera sententia docet, gustum esse distinctum prorsus sensum à tactu. Ita asserunt Auerr. Themist., Simplic., Philoponus, S. Thomas, alijquè communiter. Et apertè Arist. tex. 112. vbi infert tanquam absurdum, si tactus & gustus essent vnus sensus, affirmatquè esse duos. Et sic in diuisione sensuū, Arist. alijquè omnes, tanquam distinctos enumerant, non minus quā visum, auditum, & reliquos. Ratione probatur: quia diuersitas sensuum non aliunde petenda est, quam ex diuersitate obiectorum, & subiectorum: sed certè valde diuersum est obiectum gustus ab obiecto tactus, vt notissimum est, nempe sapor à qualitatibus tangibilibus. Itemquè diuersum est subiectum: nam organum tactus est ferè totum corpus, organum verò gustus est certum ac designatum, vt vidimus. Si ergo in alijs partibus datur tactus sine gustu, imò etiam in lingua potest permanere incolumis tactus vitiato gustu: planè sequitur gustum esse realiter & essentialiter à tactu distinctum.

Nec quicquam refert, in eodem organo simul, nempe in lingua, inueniri tactum & gustū. Nam etiam in alijs sensorijs inuenitur quoque tactus simul cum potentia propria sensitiua: & tamen illi omnes sunt distincti sensus. Pro explicatione autem illius dicti Arist. quod in contrarium allatum erat, addendum est. Tactum posse sumi dupliciter, vel propriè & in rigore, quatenus est sensus contradistinctus ab alijs omnibus: & sic certè neque gustus est tactus, neque obiectum gustabile formaliter est tangibile. Vel tactum sumi communiter pro sensu percipiente obiectum immediatè contiguum: sic sanè gustus se habet vt tactus, & sic ab Arist. dictum est, gustabile esse quoddam tangibile, idest, quod non sentitur nisi tangatur: & gustum esse quendam tactum, siue quandam speciē tactus, idest, qui non sentit nisi tangendo. Ideoquè quicquid spectat ad gustum quatenus sic conuenientem cum tactu iam simul cum tactu iungemus.

SECTIO DECIMATERTIA.

De Organo & subiecto Tactus.

Tactus in toto TActus non residet in certa & præcisa aliqua parte corporis ad

corpore extēditur. ad instar reliquorum sensuum, sed per totum corpus expanditur: non quòd omnis penitus pars animata sentiat: ossa enim non sentire dicuntur, & si quæ sint aliæ huiusmodi partes: sed satis est, in omnibus corporis membris, idest in capite, manibus, pedibus, &c., inueniri sensum tactus.

Ad structuram autem totius corporis & singulorum membrorum, præter carnes, quo nomine hîc intelliguntur cutis, membrana, cartilago, & similia; adsunt præsertim nerui in magna copia, quibus totius corporis compago contexitur, qui à cerebro tanquam à propria origine ducūtur, ac deferunt spiritus animales per totum corpus & ad omnes sensus. Vnde sicut ad reliquos sensus in suis organis existētes confluunt spiritus à cerebro per neruos; ita propter sensum tactus, per neruos toto corpore propagatos, ad omnia membra ijdem spiritus conuehuntur.

Residet tàm in carne quàm in neruo. Hoc supposito, præcipua quædam sententia est, proprium subiectum tactus esse neruos in toto corpore intextos. Ita Galen. lib. 1. de Vsu part. cap. 16. Albert. 2. de Anima tract. 3. cap. 31. D. Thomas lect. 32. & alij circa cap. 11. item Conciliator differ. 42. Fernel. lib. de Animæ facult. cap. 6. & alij plures. Opposita sententia est, proprium subiectum tactus esse carnem, & in ipsa carne præcisè fieri sensationem. Ita Auerr. lib. de Sensu & sensili, Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 51. Alexand. Philopon. & alij 2. de Anima. Vera autem sentētia est, tactum cōmuniter residere in carne & neruo, ita vt tàm caro quàm neruus verè sentiat: idemq; intelligendum est de sensu gustus. Ita docent Nyssen. lib. 4. Philos. cap. 4. Auicen. lib. 6. Natural. cap. de Tactu, Suarez lib. 3. de Anim. cap. 27. Zimara, Conimbr. Dandinus, & alij, 2. de Anima circa cap. 11. Et indicat Galen. lib. 3. de Temperam. cap. 9. & lib. 9. de Placit. Hippocr. & Platon. cap. 2.

Probatur primò manifesta experientia; patet in his omnibus partibus nos sentire tactu. Vnde sicut scimus, visum residere in oculo, auditum in auribus; ita pari experientia in illis partibus agnoscendus est sensus tangendi, in quibus verè sentimus. Sed certè carne sentimus: cum enim manu tangimus obiectum calidum aut frigidum, sentimus calorem aut frigus: dum caro pungitur vel diuiditur, sentimus dolorem: cùm tamen non sentiamus dolorem in ossibus. Similiter neruus dum pungitur aut diuiditur, sentit dolorem. Ergo verè omnes hæ partes sentiunt. *Patet experientia.*

Respondēt ij qui negant carnem sentire, non fieri sensum in ipsa carne, sed in neruo propinquo, caro autem sit medium sentiendi. Sed hoc non rectè dicitur. Tùm quia eadem experientia constat, ibi nos propriè sentire dolorem, vbi caro pungitur, non in neruo aliquantum distanti: ergo verè in ipsa carne inuenitur sensus tangendi: nisi negetur ipse sensus & experientia, & existimetur oppositum eius quod ipsomet tactu percipimus. Tum insuper sentimus dolorem in quibusdam partibus non neruosis, & à quibus longiùs distant nerui & in iecore, corde, pericranio capitis, & alijs: sensus ergo tangendi non residet in solo neruo, sed per se etiam in his alijs partibus.

Secundò principaliter. Eo præsertim fundamento Auctores illi inducti sunt ad negādum carnem sentire: quia existimant, sensibile positum immediatè supra sensum non sentiri; & idcirco dicunt, non ipsam carnem sentire sed neruum sub carne latentem, ipsa carne se habente

SECTIO DECIMA.

De Organo & subiecto Gustus.

Describitur organum gustus.

MAnifestum est, gustui inseruire os. Ad oris structuram, ex Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11. hæc concurrunt. Duplex maxilla, altera superior, altera inferior. Ex his duabus maxillis, omne animal mouet inferiorem, solus Crocodilus fluuialis mouet superiorem, vt attestatur Arist. ibidem. Hæ duæ maxillæ, in extremitate, vbi ad os coeunt, labijs terminantur. Labia constant carne molli & mobili: daturq; sunt tanquam ostium oris, & operculum dentium. Intra maxillas clauditur concauitas oris, ad instar fornicis: Cuius pars superior est palatum, benè compactum & durum, aliquatenus asperum, simile asperæ arteriç per quam respiramus. Pars inferior, vel tota, vel saltem secundùm extremitatem qua declinat in guttur, appellatur nomine faucium. Constat ex carne molliori simili linguæ. Ad latera oris circum circa sunt gingiuæ carneç, quasi fundamentum & munimẽtum dentium. Eodem ordine ad latera oris dispositi sunt dentes, gingiuis stabiliter infixi & radicati. Anteriores sunt magis acuti, ad scindendum cibum: posteriores magis lati, ad conterendum. In medio oris hæret lingua, implens cauitatem oris. In diuersis animalibus lingua varijs modis figurata est ad commoditatem vocis efformandæ & efferendç. Cõstat carne laxa, rara, & fungosa, vt humores fugat, & sic melius saporem gustet, ad radicem circa fauces osse valido sustentatur. Ex parte sui inferiore, est faucibus illigata & quasi vinculo refrænata, vt melius cohæreat, & ne se nimis efferat. Ipsaque tota lingua circumdatur quadam tenui tunica, quæ per reliquas oris partes continuata protenditur. Distinguitur lingua nouem musculis, motui inseruientibus, quorum ministerio, tum ad efformandum sermonem, tùm ad conuehendum cibum, magna facilitate flectitur. Hi musculi ex quodã neruo ad motum ordinato ducuntur. Præter hunc neruum, adest alius neruus propriè gustui inseruiens. Extant demum ad radices linguæ duæ glandulæ carneæ, vocatæ tonsillæ: quarum munus est, ex humoribus generare saliuam deseruientem ad humectandam linguam: quod plurimum confert ad sapores percipiendos ac degustandos.

Designatur propriũ subiectũ gustus.

Ex his omnibus quæ varijs modis tùm ad loquendum, tùm ad gustandum inseruiunt, ipsum gustum proprie residere in lingua, communis est sententia. Et patet experientia: certè enim lingua gustamus. At etiam in palato constat sentiri sapores, atque adeò residere gustum. Et sic notarunt D. August. lib. 2. de Verbis Domini, Damasc. lib. 2. Fidei cap. 18., Nemesius lib. de Natur. hominis cap. 9., & Plinius lib. 11. cap. 37. Imò Arist. lib. 4. de Partib. animal. cap. 11. etiam, in gula videtur constituere gustum. Hoc tamen intelligendum est solùm de initio gulæ ad radices linguæ. Cæterùm, in palato, gustus specialiter inuenitur in fine eius in profundo oris, vbi nimirum molliori & humidiori carne constat. In lingua verò gustus magis viget in extremitate eius, vt notauit Arist. 1. de Hist. animal. cap. 11. dicens: *Lingua præcipuè obtinet vim sentiendi parte sua prima; nam si interiore tangat, minùs sentiet.* Ratio est eadem, quia ea pars linguæ est mollior & tenuior. Lib. autem 4. de Partib. animal. cap. 11. excipit

cipit potum, dicens, acriùs interiori linguæ parte sentiri. Denium, an propriè & immediatè gustus insideat toti linguæ, vel tantùm neruo, commune est cum tactu, quod ibi examinabimus.

SECTIO VNDECIMA.

De Obiecto Gustus, nempe Sapore.

Sapor est qualitas oriens ex têperamento primarum.

SApor est obiectum formale & adæquatum gustus. Est qualitas realis inhærens cibis & corporibus sapidis. Oritur ex temperie primarum qualitatum: & præcipuè, vt colligitur ex Arist. cap. 4. de Sensu & sensili, ex siccitate terrea, humiditate aquea, & calore decoquente: magis autem ex humiditate prædominante siccitati. Vnde penès hoc constitui solet differentia odoris & saporis, quòd odor nascitur ex prædominio siccitatis, sapor humiditatis. Cui differentiæ consonat, quòd odor magis sentitur per exhalationem corporis odorosi, sapor magis sentitur per expressionem succi humidi, vt dicemus sect. sequenti.

Varia saporum species.

Deinde ex varia temperie earundem primarum qualitatum, variæ saporum species distinguuntur. Quas Conimb. cap. 10 q. 1., alijs opinionibus reiectis, ad octo ex Arist. reducunt. Primus est sapor dulcis qualis reperitur in melle. Secundus amarus, qualis est in absinthio. Qui duo apud Arist. tex. 115. & cap. 4. de Sensu & sensili sunt extremi & contrarij. Tertius est sapor pinguis, qualis est in butyro alijsq; rebus vnctuosis, & hic accedit ad dulcem. Quartus est salsus, qualis est in sale, & hic accedit ad amarum. Quintus est acer, qualis est in pipere. Sextus est acerbus, qualis est in fructibus immaturis. Septimus est acidus, qualis est in olea. Octauus est acutus, qualis est in aceto. Sed tamè multò plures varietates & differentiæ in his ipsis speciebus inueniuntur. Notauit autem rectè Dandinus digress. 54., tàm sapores medios quã extremos esse quasdam simplices qualitates, nisi quòd illi sapores qui per artem fiunt ex mixtura plurium rerum, sunt conflati ex pluribus: sicut se habent colores artificiosi qui à Pictoribus mixtione perficiuntur. Multò copiosiùs de varijs saporibus, ac de singulis distinctè agit Ioannes Brauus in peculiari libro de saporum & odorum differentijs.

SECTIO DVODECIMA.

De Medio & Modo Gustus: dequè distinctione eius à tactu.

AN ad gustandum intercedat aliquod medium, dicemus postea simul cum tactu.

Gustus immutatur intentionaliter & realiter.

Modus quo gustus immutari debet à sapore, est quidem intentionalis per speciem, vt generaliter circa omnes sensus antea ostendimus. Sed immutatur quoque gustus realiter ab ijs quæ gustantur, præsertim penes humiditatem. Hanc mutationem expressit Arist. tex. 104., explicans cõtingere per humectationem. Fit autem, dum id quod gustatur fundit ex se aliquem succum quo lingua imbibitur: ac etiam si cibus sit durus, tamen conteritur & comminuitur, saliuaquè permixta mollificatur. Sic cecinit Lucretius lib. 4. de Rerum natura: *Principio succum sentimus in ore, cibum cùm mandendo, exprimimus, ceu plenam spongiam aqua si quis forte manu premere exsiccarequè cœpit. Inde quod exprimimus, per caulas omne palati diditur, & rara per plexa foramina lin-*

linguæ. Hæc, vbi lenia sunt manantis corpora succi, suauiter attingunt & suauiter omnia tractant. Non videtur tamen simpliciter necessaria hæc succi perfusio, vt sapor sentiatur, sed vt meliùs & perfectiùs gustetur. Videtur tamen simpliciter necessaria aliqua humectatio cibi: experimur enim, non statim atque corpus lapidum, licèt acerrimi saporis, quale est piper, linguæ imponitur, sentiri saporem; sed intercedere exiguam temporis moram, quæ non videtur requiri propter aliud, quam vt cibus sapidus aliquantum humectetur: nimirum sicut color ad hoc vt immittat speciem sui requirit lumen.

Gustus est sēsus a tactu distinctus. Cæterùm, gustum non esse distinctum quendam sensum à tactu, sed esse speciem quandam siue partem tactus, contendunt aliqui, ducti auctoritate Arist. qui tex. 101., incipiens tractare de gustu, his verbis inchoat: *Gustabile est tangibile quoddam.* Et ideo addit, gustum non indigere medio inter obiectum & sensum, qui est tactus quidam, tactui autem non tribuitur medium. Et clariùs lib. 3. tex. 64. asserit, gustum esse tactum quendam, quia respicit obiectum tangibile & nutritiuum. Et cap. 2. de Sensu & sensili propè finem, ait, gustum esse speciem tactus.

Communis tamen & vera sententia docet, gustum esse distinctum prorsus sensum à tactu. Ita asserunt Auerr. Themist., Simplic., Philoponus, S. Thomas, alijquè communiter. Et apertè Arist. tex. 112. vbi infert tanquam absurdum, si tactus & gustus essent vnus sensus, affirmatquè esse duos. Et sic in diuisione sensuū, Arist. alijquè omnes, tanquam distinctos enumerant, non minus quā visum, auditum, & reliquos. Ratione probatur: quia diuersitas sensuum non aliunde petenda est, quam ex diuersitate obiectorum, & subiectorum: sed certè valde diuersum est obiectum gustus ab obiecto tactus, vt notissimum est, nempe sapor à qualitatibus tangibilibus. Itemquè diuersum est subiectum: nam organum tactus est ferè totum corpus, organum verò gustus est certum ac designatum, vt vidimus. Si ergo in alijs partibus datur tactus sine gustu, imò etiam in lingua potest permanere incolumis tactus vitiato gustu: planè sequitur gustum esse realiter & essentialiter à tactu distinctum.

Nec quicquam refert, in eodem organo simul, nempe in lingua, inueniri tactum & gustū. Nam etiam in alijs sensorijs inuenitur quoque tactus simul cum potentia propria sensitiua: & tamen illi omnes sunt distincti sensus. Pro explicatione autem illius dicti Arist. quod in contrarium allatum erat, addendum est. Tactum posse sumi dupliciter, vel propriè & in rigore, quatenus est sensus contradistinctus ab alijs omnibus: & sic certè neque gustus est tactus, neque obiectum gustabile formaliter est tangibile. Vel tactum sumi communiter pro sensu percipiente obiectum immediatè contiguum: sic sanè gustus se habet vt tactus, & sic ab Arist. dictum est, gustabile esse quoddam tangibile, idest, quod non sentitur nisi tangatur: & gustum esse quendam tactum, siue quandam speciē tactus, idest, qui non sentit nisi tangendo. Ideoquè quicquid spectat ad gustum quatenus sic conuenientem cum tactu iam simul cum tactu iungemus.

SECTIO DECIMATERTIA.

De Organo & subiecto Tactus.

Tactus in toto TActus non residet in certa & præcisa aliqua parte corporis ad

corpore extēditur. ad instar reliquorum sensuum, sed per totum corpus expanditur: non quòd omnis penitus pars animata sentiat: ossa enim non sentire dicuntur, & si quæ sint aliæ huiusmodi partes: sed satis est, in omnibus corporis membris, idest in capite, manibus, pedibus, &c., inueniri sensum tactus.

Ad structuram autem totius corporis & singulorum membrorum, præter carnes, quo nomine hìc intelliguntur cutis, membrana, cartilago, & similia; adsunt præsertim nerui in magna copia, quibus totius corporis compago contexitur, qui à cerebro tanquam à propria origine ducútur, ac deferunt spiritus animales per totum corpus & ad omnes sensus. Vnde sicut ad reliquos sensus in suis organis existétes confluunt spiritus à cerebro per neruos; ita propter sensum tactus, per neruos toto corpore propagatos, ad omnia membra ijdem spiritus conuehuntur.

Residet tàm in carne quàm in neruo. Hoc supposito, præcipua quædam sententia est, proprium subiectum tactus esse neruos in toto corpore intextos. Ita Galen. lib. 1. de Vsu part. cap. 16. Albert. 2. de Anima tract. 3. cap. 31. D. Thomas lect. 32. & alij circa cap. 11. item Conciliator differ. 42. Fernel. lib. de Animæ facult. cap. 6. & alij plures. Opposita sententia est, proprium subiectum tactus esse carnem, & in ipsa carne præcisè fieri sensationem. Ita Auerr. lib. de Sensu & sensili, Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 51. Alexand. Philopon. & alij 2. de Anima. Vera autem sentétia est, tactum cõmuniter residere in carne & neruo, ita vt tàm caro quàm neruus verè sentiat: idemq; intelligendum est de sensu gustus. Ita docent Nyssen. lib. 4. Philos. cap. 4. Auicen. lib. 6. Natural. cap. de Tactu, Suarez lib. 3. de Anim. cap. 27. Zimara, Conimbr. Dandinus, & alij, 2. de Anima circa cap. 11. Et indicat Galen. lib. 3. de Temperam. cap. 9. & lib. 9. de Placit. Hippocr. & Platon cap. 2.

Probatur primò manifesta experientia; patet in his omnibus partibus nos sentire tactu. Vnde sicut scimus, visum residere in oculo, auditum in auribus; ita pari experientia in illis partibus agnoscendus est sensus tangendi, in quibus verè sentimus. Sed certè carne sentimus: cum enim manu tangimus obiectum calidum aut frigidum, sentimus calorem aut frigus: dum caro pungitur vel diuiditur, sentimus dolorem: cùm tamen non sentiamus dolorem in ossibus. Similiter neruus dum pungitur aut diuiditur, sentit dolorem. Ergo verè omnes hæ partes sentiunt. *Patet experientia.*

Respondēt ij qui negant carnem sentire, non fieri sensum in ipsa carne, sed in neruo propinquo, caro autem sit medium sentiendi. Sed hoc non rectè dicitur. Tùm quia eadem experientia constat, ibi nos propriè sentire dolorem, vbi caro pungitur, non in neruo aliquantum distanti: ergo verè in ipsa carne inuenitur sensus tangendi: nisi negetur ipse sensus & experientia, & existimetur oppositum eius quod ipsomet tactu percipimus. Tum insuper sentimus dolorem in quibusdam partibus non neruosis, & à quibus longiùs distant nerui & in iecore, corde, pericranio capitis, & alijs: sensus ergo tangendi non residet in solo neruo, sed per se etiam in his alijs partibus.

Secundò principaliter. Eo præsertim fundamento Auctores illi inducti sunt ad negádum carnem sentire: quia existimant, sensibile pósitum immediatè supra sensum non sentiri; & idcirco dicunt, non ipsam carnem sentire sed neruum sub carne latentem, ipsa carne se habente

pro medio. Sed certè, hoc fundamento æquè probaretur, neque neruum ipsum denudatum carne sentire: quod tamen est contra experientiam. Respondet Fernelius lib. de Facult. animæ cap. 6, neruum posse sentire, quia cingitur duabus tunicis deductis à duabus meningibus cerebri, easque mediare inter obiectum & substantiam nerui. Sed hoc non rectè dicitur. Tum quia, etiam perforata vtraque tunica nerui, cùm vlteriùs pungitur vel secatur ipsa nerui substantia, non minùs sentimus dolorem: vbi iam nullum est medium inter obiectum & sensum. Tum præterea, sic pariter dici posset caro sentire, quia inter eam & obiectum mediat cutis qua caro cingitur. Respondent alij, non ipsam partem læsam sentire, sed alias propinquas. At sic pari modo tueri poterant carnem sentire, taliter vt pars propinqua parti læsæ vel alteratæ, sentiret passionem illius.

Suadetur ratione. Tertiò à priori probatur assertio. Tàm caro quàm neruus habent conuenientem dispositionem & aptitudinem ad sentiendum, nec apparet quid eis desit: nam spiritus animales facilè per neruos communicantur ad carnes, sicut in organis aliorum sẽsuum: ergo tàm carnes quàm nerui sentiunt. Imò ad percipiendas qualitates alteratiuas aliasque tangibiles corporum externorum, aptior est caro quàm neruus: siquidem neruus est magis terrestris, frigidus & siccus, similis ossibus quæ sensu carere censentur. Vnde Arist. 1. de Anim. 79, coniungens simul neruos cũ ossibus & pilis, docet eos nihil videri sentire. Fortasse enim nerui, aut nullo modo, aut nõ ita vt à nobis discerni queat, sentiunt huiusmodi qualitates. Ad percipiendum tamen dolorẽ, aptior videtur neruus. Vnde & in partibus neruosis maximum patimur dolorem ex læsione ibi facta.

Aristoteles explicatur. Quartò tandem, concedendum est, neruum esse veluti principium sentiendi, vt potè quo deferuntur & communicantur spiritus necessarij ad sentiendum. Et fortasse id solùm voluerunt plerique ex ijs qui determinabant neruum esse proprium organum sentiendi. Per id etiam conciliari poterunt varia Arist. loca, in quibus alioqui videtur opposita docuisse. Nam 1. de Hist. animal. cap. 2., & 2. de Part. animal. cap 1. & 5. docet, carnem, aut aliquid simile ei proportione respondens, esse sensorium tactus: At 2. de Anima tex. 109. & sequentibus, docere videtur, carnem non esse propriè organum & subiectum tactus, sed esse medium, tamen coniunctum, per quod percipiatur qualitas tangibilis à sensu: & assimilat carnem aeri si esset circumpositus & adnatus nobis. Et manifestè tex. 116. ait, carnem & linguam ita se habere ad sensum tactus & gustus, sicut se habent aer & aqua ad visum, auditum, & olfactum: & concludit, sensorium tactus intus latere, scilicet sub carne.

Propter hæc, Auerr. 2. de Anim. commento 108. ait, verè Aristotelem in lib. de Anima docuisse oppositum eius quod dixerat in libris de Animalibus: eò quòd tunc non adhuc agnouerat neruos sub carne latere, & ideo dixisse, carnem esse sensorium tactus: sed postea per Anathomiam didicisse texturam neruorum, & sic docuisse neruos esse sensorium tactus. Ex aduerso Tolet. q. 30., concedens Aristotelem mutasse sententiam, ait præferenda esse illa loca de Animalibus, quæ sunt tria, huic vni in libro de Anima. Et certè mirandum est, quod Auerroes ait, Aristotelem in libris de Animalibus non agnouisse neruos: cùm in ijs non solùm sæpissimè meminerit, sed ex professo tractauerit de neruis, enarrans eorum originem &

pro-

progressum per totum corpus, ac ministerium ad totius corporis functiones.

Sed fortassè inquam sic poterunt hæc loca conciliari: quod in libris de Animal. docuerit, tactum proximè & realiter inesse carni, non tamen soli carni, quasi excludendo neruos: deinde lib. de Anim. magis assignare voluerit principium & subiectum primarium tactus, quod est aliquid sub carne latens, se licet neruus, inter quem & obiectum caro mediat: ideoquè caro est medium, non externum, sed internum: hoc est in quo ipso inest sensus, & exercetur sensatio, sed non ita primariò sicut in neruo. Dum autem assimilat carnem aeri & aquæ quæ sunt media aliorum sensuum, non intendit, carnem esse purum medium ad instar illorum, sed solùm esse simpliciter medium. Ita aduertit Simplicius in eodem loco. Et similiter Themistius, qui in hoc sequitur ac defendit sententiam Arist., tamen cap. suo 40. sic explicat à se & ab Arist. non negari, ipsam carnē sentire, & ab Arist. dici animal non carne, sed simul cum carne sentire. Et præterea addit, Aristotelem voluisse sensum tactus tribuere cordi, respectu cuius caro sit medium: reuera enim Arist. non meminit neruorum. Intelligi autem debet sensum tactus reduci ad cor, iuxta illam Arist. doctrinam, qua originem sensuum collocabat in corde. Tandem quomodo accipiendum sit quod Arist. dicebat, sensibile positum supra sensum non sentiri, postea explicabimus.

SECT. DECIMAQVARTA.

De Obiecto Tactus, nempe de Tangibilibus qualitatibus.

Obiectū tactus est vnū in genere.

OBiectum tactus, non habet vnū simplex & commune nomen, sicut habebat obiectum aliorum triū superiorum sensuum: sed per denominationem ab eodem tactu nominatur tangibilis qualitas. Censendū tamen est, dari rationem & conceptum communem, sufficientem ad specificandum ipsum sensum tactus, sicut datur in obiecto singulorum aliorum sensuum. Et sic etiam quoad sensum visus, licèt obiectum visibile commune colori & luci, non habeat vnum simplex commune nomen, tamen habet vnum commune conceptum, quo specificat visum. Sic pariter Arist. 2. de Anima tex. 68. notauit, cùm multa sint corpora diaphana ac transparentia, cogitari debere vnam quādam naturam ijs omnibus communem, ratione cuius in eadem perspicuitatis affectione communicent.

Ideo vnus simpliciter est tactus.

Adhuc tamen ob magnam varietatem tangibilium qualitatum, opinati sunt aliqui, sensum tactus non esse vnum simplicem, sed potiùs esse distinctum in plures potentias sensitiuas, circa diuersa genera tangibilium qualitatum. Voluntquè, esse sententiam Arist. 2. de Anim. tex. 107. Sic asserunt Themist. 2. de Anim. cap. 39. Auerr. com. 108. Albert. tract. 3. Auicen. lib. 6. Natural. cap. de Tactu, & alij plures. Attamen putandum potiùs est, sensum tactus esse vnum simplicem circa omnes tangibiles qualitates, ob cōuenientiam nempe omnium harum qualitatum in suo communi genere. Ita docet & explicat S. Thom. 1. par. q. 78.

q.78 art. 3. ad 3. item Simplic. Philopon. Alexand. Conimb. Dandinus, & alij, 2. de Anima circa cap. 11. Fernelius lib. 5. Physiolog. cap. 7. Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 50. Suarez lib. 3. de Anima c. 28. Et cófirmatur magis: quia alioqui nulla certa regula esset qua determinari posset, quot sensus & potentiæ distingui deberent: vnde illi Auctores varijs modis plures aut pauciores pro suo arbitrio distinxerunt. Affertur demum pro hac parte Arist. tex. 107. Sed tamen Philosophus eo capite dubitatiué solùm in vtramque parté loquutus est: at cum postea determinat quinque esse sensus externos, & tactum pro vno ex ijs quinque designat; planè videtur supponere, hunc esse vnum simplicem sensum, vnam potentiam.

Enumerantur tangibiles qualitates. Vt verò specialiter ac distinctè assignemus omnes tangibiles qualitates, Arist. lib. 2. de Gener. tex. 8., septem contrarietates qualitatú tangibilium enumerauit. Duæ primæ sunt, calidum & frigidum, humidú & siccum. Hæ sunt primæ quatuor qualitates elementares, quæ planè sunt principale obiectum tactus. Tertia deinde contrarietas est, graue & leue. Hæc sentimus, cùm corpora grauia aut leuia sustinere & continere conamur, & aliquis impulsus ab ijs nobis imprimitur: alioqui si lapidem iacentem in terra tangamus, non per hoc percipimus eius grauitatem. Quarta est, durum & molle. Hæc sentimus comprimendo corpora dura & mollia, dum nos aliquem impulsum ijs conamur imprimere. Quinta est, lubricum & aridum. Lubricum est super quod non benè consistimus, vel quod nó benè manibus continemus: vt glacies super quam facilè effluimus, & piscis qui è manibus facilè elabitur. Aridum est huic oppositum quod benè sustinet vel continetur. Sexta est, asperum & lene. Asperum est, quod partibus inæqualibus compactum est, et quibusdam prominet, quibusdam deprimitur; vt pumex. Lene est, quod secundùm suas partes æqualiter disponitur, vt tabula plana. Septima denique est, crassum & tenue. Crassum est, quod sese continet & in se consistit: tenue est subtile & repletiuum, quod facilè sese insinuat in aliud corpus.

Ex his omnibus contrarietatibus assignatis, subdit Arist., graue & leue non esse actiua. Non quòd existimet, omnia alia esse actiua. Sed peculiariter hoc expressit, quia hæ sunt qualitates motiuæ elementorú, in ijs conspicuæ simul cum primis quatuor qualitatibus quę actiuę sunt. Reuera autem præter primas quatuor qualitates, reliquæ omnes non sunt inter se actiuæ, & sui similium productiuæ. Prosequitur vlteriùs Arist., qualiter ex primis illis qualitatibus reliquæ oriantur: vt antea quoque attigimus circa elementares qualitates q 41. sect. 4. Et humiditati tribuit, molle, lubricum, & tenue: siccitati, durum, aridum, & crassum. De aspero & leni nó meminit; quia, ait D. Thom. lect. sua 2., manifestú erat, reduci ad easdem primas qualitates, lene ad humidum, asperum ad siccum. Et præterea, asperum & lene sunt sensibilia communia etiam visui, sub genere figuræ, quod est vnum ex sensibilibus communibus. Atque cum his pariter intelligendæ sunt quæcumque affectiones importantes dispositionem & figurationem quantitatis, sensibiles per tactum.

Præter hæc, videntur esse alię qualitates quæ percipiuntur à tactu, existentes intrinsecè in eodem ipso subiecto & organo sensitiuo, nempe dolor & voluptas, ad quas reducuntur fames & sitis, pruritus & tiullatio. *Adduntur dolor & voluptas.*

Atta-

Attamen, aliqui volunt, has verè non esse affectiones ipsius tactus, sed spectare potius ad appetitũ sensitiuum. Ita existimant Simon Portius lib. de Dolore cap. 10. Suarez lib. 5. de Anima cap. 5. Theophilus Raynaudus in Theolog. naturali dist. 8. num. 237. & Conimb. 2. de Anim. cap. 11. q. 2. art. 2. et 1. de Generat cap. 1. q. 5. art. 2. vbi pro se referunt Capreolum, Scotum, et D. Thom. Dicunt itaque, externo sensu tactus percipi quidem passionem illam ex qua oritur dolor aut voluptas, nempe excessum al cuius qualitatis, vel diuisionem continui, confluxum spirituum, aliaue huiusmodi: sed appetitum deinde sensitiuum, dolere aut delectari de huiusmodi passione apprehensa vt mala vel bona, disconuenienti vel conuenienti.

Verè enim reperiuntur in ipso sensu externo tactus. Certum tamen esse debet dolorẽ et voluptatem verè inueniri in ipso sensu externo tactus. Ita planè docuit D. Thom. in 3. distin. 15. q. 2. art. 3. et q. 26. de verit. art. 4. ad 4.; et expressè etiam 1. 2. q 35. art. 1. et 7., vbi distinguit dolorem exteriorẽ corporis, quẽ ait oriri ex malo coniuncto corpori, sequentem apprehensionem tactus, à dolore interiori, quem ait nasci ex malo coniuncto appetitui, sequentem ex interiori apprehensione seu imaginatione. Similiter Scotus in 3. d. 15. q. 7. Durand. q. 3. Gabriel. q. 1. Paludan. q. 2., et alij quos infra referemus. Itẽ D. Augustin. lib. 14. de Ciuit. cap. 7., et in Psal. 42. super illa verba, *Quare tristis es anima mea*, distinguit tristitiam et dolorem: tristitiam ait pertinere ad animam, seu ad partem interiorem; dolorem verò ad corpus, seu ad sensum exteriorem. Vnde, dum eodem lib. de Ciuit. cap. 15. ait, dolorem corporis ad animam pertinere; intelligit, inquantum corpus non nisi informatum anima patitur, sentitq. dolorem, et inquantũ ipse sensus tangendi est potentia animæ.

Probatur hæc assertio ab experiẽtia: quia manifestè in ipsa corporis parte læsa sentimus dolorem, vt cuique notissimum est: appetitus autem sensitiuus non residet in toto corpore sed solum in corde. Nec rectè Riccard. in 3. d. 15. art. 4. q. 1. cogitauit, appetitum secundariò extendi per totum corpus. Rursus, actus appetitus sensitiui, non est cognoscere et sentire, sed est amare conuenientia, abhorrere disconuenientia: sed nos in carne verè percipimus et sentimus dolorem: ergo hic non est actus appetitus sensitiui, sed est actus sensus externi percipiẽtis dolorem. Insuper appetitus nõ mouetur nisi mediante apprehensione sensus interni, et ex apprehensione boni mouetur ad actum delectationis, ex apprehensione mali ad actum tristitiæ: sed certè, prius est, corpus extra pati et sentire dolorem, quàm sensum internum apprehendere et proponere vt malum; et ideò sensus internus apprehendit percussionem vt malam, quia infert dolorem, et hinc tandem appetitus sensitiuus auersatur et euitare conatur talem ictum atque dolorem: actus ergo dolendi ex percussione prius est in sensu tactus, et deinde consequitur alius actus tristitiæ et displicentiæ in appetitu. Demum apprehendere solemus dolorem quem aliquãdo in corpore passi sumus, et tunc de illo tristamur in appetitu sensitiuo: sed tamen non per hoc tunc sentimus dolorem in corpore sicut cum actu percutimur: igitur actus et sensus doloris, quem in corpore patimur, non est qui in appetitu sensitiuo reperitur, sed quid verè pertinens ad externum sensum tactus.

Et similiter in sensu gustus. Sicut verò inuenitur dolor & voluptas in sensu tactus, ita pariter inuenitur in sensu gustus. Nam gu-

stando

stando sapores delectabiles & gratos, efficitur quædam voluptas in ipso gustu: & gustando sapores contrarios, efficitur quædam molestia in eodem gustu. Hinc autem oritur complacentia vel displicentia in appetitu, qua fit, vt quæramus, vel respuamus ea quæ gustui suauia sunt vel molesta.

Non autem in visu & auditu. Addunt præterea aliqui, in omni sensu inueniri suam voluptatem & dolorem. Ita asserit Nicander Iossius lib. de Volupt. & dolore cap. 2. sumitquè ex Arist. lib. 10. Ethic. cap. 4. vbi apertè ait: *In vnoquoque sensu voluptatem fieri perspicuum est: quippe cùm & visiones & auditiones esse iucundas dicamus.* Attamen, non videtur dolor & voluptas inueniri in ipsis externis sensibus, visus, & auditus: sed benè ex perceptionibus horum sensuum suboriri complacentiam aut displicentiam in interno appetitu. Sic certè, dum oculis contemplamur obiectum aliquod pulchrum & gratum, non in ipsa pupilla oculi sentimus voluptatem, sed benè animus delectatur interiùs eo obiecto contemplando. E contra dum intuemur obiectum aliquod turpe aut horridum, non in ipsa pupilla patimur vel sentimus molestiã, sed animus est qui ad eum intuitum horret, refugit, ac tristatur. Similiter non in ipso sensorio auditus afficimur voluptate aut dolore, audiendo sonos suaues, vel molestos: sed animus ipse delectatur aut conturbatur. Secus experimur in tactu & gustu: nam ipsomet sensu percipimus voluptatem & molestiam. *Sed benè in odoratu.* Sensus autem odoratus videtur pari modo cū his se habere: in ipso enim sensorio afficimur voluptate ex suaui odore molestia ex tetro fœtidoq. odore. Arist. verò eo loco solùm voluit, per omnes sensus capi à nobis varias voluptates.

Rursus in ipso sensu externo tactus, docent aliqui, dolorem & voluptatem non esse aliud quàm sensationem ipsam de obiecto disconuenienti aut conuenienti. Ita item explicant Valles. contr. 4. cap. 4. & Dandinus 2. de Anim. digress. 60. Et indicat Galenus 2. de Locis affectis cap. 2 Et fauet D. August. lib. 3. de Libero arbitrio cap. 14. vbi dolorem definit: *Est sensus diuisionis vel corruptionis impatiens.* Sed tamen videtur potiùs dolor & voluptas in sensu, alia affectio diuersa à sensatione obiecti, ex quo oritur. Ita videntur vt plurimum supponere ij qui dolorem constituebant in ipso sensu tactus. Imò præterea, ex ijs qui constituebant in appetitu, aliqui agnoscunt aliam peculiarem qualitatem in ipso sensu tactus. Sic nempe affirmant Portius & Suarez. Et patet: quia dum in carne patimur ex incisione dolorē, planè hic dolor nō est sensatio ipsa incisionis. Quinimò potest & interdū solet sentiri incisio absque dolore. Rursus interdum sentimus vehementem dolorem in aliqua corporis parte ex morbo aliquo, vt qui articularibus vel renalibus doloribus laborant; & tamen nullum aliud obiectum ipso tactus sensu percipimus, non incisionem aut alterationem inconuenientem, ex cuius sensatione doleamus. Item in maxima tactus voluptate, vix percipit quis cōfluxum spirituum, aliudue simile, ex cuius sensatione delectetur. Dolor ergo & voluptas in tactu, est aliqua affectio à dicta sensatione distincta. Similiter in sensu gustus. Eadem enim est ratio. Imò de eodem sapore frequenter alius delectatur, & alius molestatur, pro diuersa nempe organi temperie: vt obseruauit Lucretius lib. 4 de Rerū natura: *Nunc alijs alius cur sit cibus vt videamus expediam, quareue alijs quod triste & amarum est, hoc tamen esse alijs possit prædulce videri.* Eadem-

Dolor et voluptas in sensu tactus non est sola sensatio obiecti externi.

demquè diuersitas in odoratu contingit. Sentitur autem à diuersis idem ipse sapor vel odor, qui tamen alijs voluptatem, alijs molestiam affert. Hæc ergo voluptas & molestia, distincta est à sensatione talis obiecti.

Sed est peculiaris quadā qualitas in sensu.

Itaque voluptas & dolor in sensu externo, est peculiaris quædam qualitas in sensu resultans: quæ quidem sæpè consequi solet ex antecedenti sensatione: & ideo causaliter explicatur interdum per talem sensationem. Hæc autem qualitas, vel rursus sentitur & à sensu percipitur alio distincto sensationis actu: ita quod posset à Deo fieri, vt existeret qualitas doloris in sensorio, & tamen non ab illo perciperetur, si nempe Deus suspenderet distinctum illum sensationis actum. Vel talis qualitas per seipsam sentitur & à sensu percipitur, siue est affectio quædam sensus, non indigens alio distincto sensationis actu: quo pacto fieri nō posset, vt existeret in sensorio, & perciperetur, siue non sensibiliter afficeret tactum.

Ex qua causa proueniat dolor in tactu.

Denique dubitatur, ex qua nam causa in vniuersum proueniat dolor in tactu. Arist. 6. Topic. cap. 3. & Galen. lib. 4. de Simplic. medicam. facult. cap. 2. & lib. 2. de Locis affectis cap. 10. indicant, adæquatè oriri ex diuisione continui: idquè defendunt Simon Portius lib. de Dolore cap. 3. & 4. & Argent. lib. de Causis Sympromat. c. 15. et quidā alij. Auer. autem 2. Colliget cap. 21. Conciliator Differen. 72. Valles. lib. 4. controuers. cap. 5. & alij plures, volunt, dolorem oriri potiùs ex intemperie qualitatū per excessum alicuius qualitatis vltra debitam mensuram. Conimbr. 2. de Anima cap. 11. q. 2. art. 2. Dandinus eodem libro digressione 60. & alij plures, volunt, dolorem oriri posse & solere ex vtraque causa, vel scilicet ex diuisione continui vel ex intemperie qualitatum. Indicant Plato in Timeo & Philebo, Arist. lib. Problem. sect. 11. q. 3. & sect. 5. p. 26. & Galenus quoque lib. 12. Methodi cap. 7.

Prouenit ex diuisione continui, ex alteratione subiecti.

Sed addendum est, dolorem posse & solere oriri non solùm ex his, sed etiam ex alijs præterea causis, corpus animalis lædentibus. Ita rectè notauit Nicander Iossius lib. de Volup. & dolore cap. 6. Notum sanè est, dolorem oriri ex diuisione continui, vt patet in vulneribus. Vbi sanè recurrendum nō est ad intemperiem qualitatum: nec enim talis ac tantus excessus fit alicuius qualitàtis in vulnere, vt talem ac tantum dolorem ingerat: Sed omnino per se, ipsa diuisio continui cum dolorē infert. Rursus ex intemperie & excessu alicuius qualitatis, vt caloris aut frigoris, dolorem incurrimus. Vbi pariter recurrendum non est ad diuisionem continui, quasi per rarefactionem ex calore, & condensationem ex frigore, suboriatur aliqua carnis scissio, consequenter dolorem inferens. Non enim talis ac tanta fit rarefactio vel condensatio, vt carnem diuidat, & hac ratione dolorem ingerat. Sed per se sanè ipse qualitatis excessus habet vim inferendi dolorem.

Et ex alijs quoq. causis.

Amplius, præter diuisionem & intemperiem dictam, efficitur sæpè dolor ex compressione & percussione vt notissimum est. Vbi similiter recurrendum nō est ad scissioné continui, vel intemperiem qualitatum: non apparet talis ac tanta alteratio vel diuisio, quæ talem dolorem inferat quem ex percussione sentimus. Item patimur vehementes dolores ex humore aliquo noxio molestante partem aliquam corporis: quod totum pariter fit citra notabilem intemperiem qualitatum vel diuisionē continui. Affert quoque Nicander alia exempla. Neruus denudatus, si leuis-

leuissimè tangatur, vehementer dolet: similiter recens caro vulneris non contecta cute: item piper in lingua quendam dolorem infert: & alia sunt huiusmodi. Verè ergo ex his omnibus varijs causis potest & solet causari dolor. Vnde sub vno genere causa doloris dicetur, læsio corporis apta ad hunc effectum inducendum.

Ad dolorẽ reducũtur fames & sitis, pruritus & titillatio. Ad dolorem denique reducuntur fames & sitis: percipiuntur enim eodem sensu tactus: & inter species doloris enumerantur à Galeno lib. de Inæquali temperamento. Sunt inquam dolor quidam causatus ex vacuitate & constrictione, vel ex siccitate & ariditate ventriculi. Ex quo dolore consequitur in appetitu desiderium cibi & potus: & sic per appetitum Arist. 2. de Anima tex. 28. definiuit famem & sitim, tanquam per effectum. Reducitur quoque ad dolorem pruritus: est enim molestia quædam quam pars aliqua corporis patitur, vel ex defluxu & commotione humoris seu vaporis sub cute, vel ex alia quauis causa. Reducitur demum titillatio, quæ est quidem molestia quædam, habet tamen & aliquid voluptatis admixtum, ratione cuius & risum excitat, vt meminit Arist. 3. de Partibus animal. cap. 10. Simpliciter tamen eam horremus ac refugimus. Fit autem maior titillatio in quibusdam locis, in quibus maior arteriarum copia coadunatur ac desinit, per quas vitales spiritus defluunt: Ex confluxu enim plurimorum spirituum talis affectio in corpore excitatur.

SECT. DECIMAQVINTA.

De Medio & Modo Tactus.

IN primis Auerr. 2. de Anim. comment. 113. & duobus sequentibus, quem sequitur Iandunus q. 28, affirmat, inter obiectum & sensum tactus requiri ac semper inueniri medium aliquod externum, idest corpus aliquod extraneum, medians inter obiectum quod tangitur & sensum qui tangit. S. Thom. circa tex. 113. Suessanus & vterque Caietanus ibidem, Albertus eodem libro tractatu 3. cap. 32. limitant & explicant, saltem inter corpora dura & solida requiri ac semper interuenire medium, nempe vel aerẽ vel aquam. Imò videtur hæc expressa sententia Arist. tex. 113. & sequen. vbi id experientia quoque confirmat: Quando duo corpora solida intra aquam se tangunt, dum postea extrahuntur, inueniũtur in superficiebus quibus se tangebant, vda, hoc est humectata per aquã: mediabat ergo aqua inter illa. Inde infert, mediare pariter aerem inter corpora se tangentia in aere, licet id non appareat propter aeris tenuitatem. Concludit denique Arist., omnes sensus sentire per medium, etiam scilicet gustum & tactum, quamuis id in ijs lateat.

Non requiritur medium externũ in sensu tactus. Dicendum tamen omnino est, nõ requiri huiusmodi medium externum ad sensum tactus. Ita asserunt Auicenna 6. Met. cap. 3. Conciliator Differen. 42. Scot. 2. de Anim. q. 3. Apollin. q. 31. Tolet. q 31. Conimbr. cap. 11. q. 1. Philop. Simplic. Themist. & alij circa textum 113. Dandinus digressione 56. Prouenzalis par. 2. de Sensib. cap. 51. & alij communiter.

Patet manifestè, contra Auerroẽ, non semper inueniri & requiri tale medium: quia certè inter aerem vel aquam & corpora existentia in aere vel in aqua, nihil mediat: & sic etiam si quis existeret intra ignem: & tamen adhuc per sensum tactus percipiuntur qualitates in ijs elementis. Vidit difficultatem Auerr., & respõ-

det commento 115., animal existens in suo elemento tanquam loco naturali, nō pati quicquam ab eo, cùm locus sit similis locato: & ita ait nec etiam sentire quicquam. Si autem elementum alteretur de sua naturali dispositione, id fiet per commixtionem aliorum corporum alterantium, & túc ab his corporibus ipsum quoque animal patietur, eaquè mediatè tangendo sentiet. Sed in hac responsione est multiplex error, vt vtar verbis D.Thom. lect.23. Error est, animal non pati ab elemento in quo locatur: etenim vnum elementum est quoque locus alterius: & cùm elementa sunt in naturali dispositione, maximè inter se agunt, vbi se contingunt. Error est, locum debere esse similem locato, si hoc intelligatur quoad qualitates actiuas alteratiuas. Error est, elementum si esset in sua naturali dispositione non inferre passionem locato: quinimò potiùs si elementum esset in sua sinceritate, maximè ageret in corpora contenta & contigua, nimirum per suas qualitates valde intensas. Error est, aquam & aerem non alterari nisi per admixtionem extranei: nam solet vtique subiectum alterari ab agente propinquo, vel etiam remoto, intercedente medio: vnde aer etiam à corporibus cælestibus alteratur. Error est, animal non pati nisi à corporibus permixtis inter elementa: nam vtique etiam elementa ipsa alterata agere debebunt in corpus animalis, & sic ab animali sentirentur per tactum. Error demum est, quod Auerr. non considerauit, posse animal intrudi in elemento sibi non naturali, vt si quis inijciatur in ignem, vel dum homo natat sub aquis, aut pisces extrahuntur in aerem: in quibus casibus certè corpus animalis patitur ab elemento in quo ponitur, & sic animal sensu tactus percipit eius qualitates absque vllo extraneo medio.

Deinde patet etiam, neque ad tangenda corpora dura & solida necessarium esse medium, quantum est ex vi & ex natura ipsius tactus. Sed fatendum erit, saltem ex hypotesi, si quis immediatè manum admoueat alicui corpori solido, posse & debere illud sentire tactu. Probatur etiam absolutè, posse reuera immediatè tangere, nō intercedente vllo medio extraneo: quia licèt corpora dura, ob inæqualitatem partium, non soleant adæquatè secundùm omnes partes sese tangere, sed inter partes depressiores mediet aliud corpus tenue: tamen negari non potest, secundùm aliquas saltem partes immediatè se tangere. Sic cum duo corpora se percurrunt, & sonum edunt, certè se tangunt: & cùm ense caro diuiditur, certè ensis sine aere medio tangit & diuidit carnem; cùm pila atramento in tincta iacitur in parietem, eumquè inficit, immediatè vtique parietem tangit: & cùm corpus ponderosum iacet super terram, certè non sustinetur aere medio, sed immediatè ipsa terra. Quando autem duo corpora se tangunt in aqua, si validè constringantur simul, pariter immediatè se tangent. Quia autem aqua ob suam crassitiem facilè adherescit, ideo corpora vda se tangentia non possunt omnem aquæ humorem exprimere. Quare faciliùs sanè expelli potest aer, qui tenuior est, non taliter adhærescens. Aristoteles verò locutus non est assertiuè, sed solùm dubitatiuè, vt ipsemet proponit dicens; *Dubitabit autem aliquis*: quem loquendi modum ipse quoque Auerr. obseruauit. Et ita ibi declarāt Themist. Simplic. & alij. Quamuis Philoponus velit, Arist. assertiuè sic docuisse: sed tamen ait, eius dictum esse falsum. Addi potest quod Arist. ipse tex. 129. diuidens sensus, eorumquè sufficientiam assignans,

Nec ēt ad tangenda corpora solida.

do-

docet, quædam sensibilia à quibusdam sensibus percipi per medium aeris & aquæ, tangibilia verò percipi immediatè suo sensu tactus. Insuper, si Arist. rursus voluit, carnem nō esse sensorium tactus, sed solùm esse medium vt indicauit tex. 116., frustra requisijsset medium quoque externum. Et sanè irrationabiliter philosophatus est Auerr., requirens vtrumque medium: nam sic plus requirit mediare debere inter sensum tactus & obiectum, quàm inter alios sensus & sua obiecta: cùm tamen vel ipsum tactus nomen satis ostendat, hunc sensum non indigere medio.

Potest tamen interuenire aliquod mediū. Addendum tamen est, posse simpliciter interuenire aliquod medium inter hunc sensum & obiectum tangibile. Patet experientia, quam ad hoc probādum affert Arist. tex. 109. & 114. Si quis extendat circa manū, tenuem aliquam pelliculam, & sic contrectet aliquod corpus, vtique sentiet illud per intermediam pelliculam, & sic contrectet aliquod corpus, vtique sentiet illud per intermediam pelliculam. Præterea cùm admouemus manum propè ignem, non solùm sentimus calorem existentem in proxima superficie aëris contigui, sed sentimus calorem vsque ad ignem: vt patet, quia si remoueatur ignis, & remaneat aer cū eodem calore priori, non amplius sentimus tam vehemētem calorem. Item, nō sola prima superficies carnis percipit obiectum tangibile, sed etiam pars aliqua in profundo, ad quam nempe peruenit immutatio necessaria. Affert tamen Arist. duplex discrimen inter medium tactus aliorumque sensuum. Primum est, quia alij sensus percipiunt obiectum eminùs, hoc est etiam si adsit notabilis distantia: tactus verò cominùs, idest non nisi ad exiguam distantiam. Secundum discrimen est: quia obiecta aliorum sensuum, priùs mouent medium, & consequenter per medium mouent sensum; obiectum verò tāgibile simul cum medio mouet sensum. Hoc non est intelligendum ordine temporis: vt rectè probant Auerroes & S. Thom. Neque ordine causalitatis; vt ijdem exponunt: & patet, quia in hoc, eodem modo se habent omnia naturalia agentia. Neque intelligendum est eo modo quo exponit Tolet. q. 31. conclus. 3. medium in alijs sensibus se tenere ex parte potentiæ, in tactu verò ex parte obiecti, quia sentitur simul cum obiecto. Nam etiam in sensu visus cernimus quoque ipsum medium, præsertim vitrum & aquā. Et ex opposito, cùm tangimus per pelliculam intermediam, non eam percipimus. Vel ergo intelligendum est, quod alij sensus sentiunt per medium, hoc est percipiūt dari medium & distantiam inter se & obiectum: tactus autem sentit simul cum medio, ac si medium non adesset. Vel aliter, quod in alijs sensibus solet medium esse necessarium, sed in tactu nequaquam: & ideo non tam sentimus per medium, quàm simul cum medio veluti per accidens comitante, vt indicat S. Thom. Neque verò sic tangere cum medio, est cōtra rationem tactus, qui immediatam contiguitatem importare videtur: concedendus enim est actus tangendi per exiguum medium, vt in casu posito.

Neque requiritur medium internum in sēsu tactus. Secundò. Excluso iam externo medio, alij sunt qui ad tangendum requirunt medium internum: illi nempe qui propterea sensum tactus, non in carne, sed in neruo potiùs collocabant. Alij etiam ex ijs qui sensum in carne collocant, dicentes non eandem partem carnis sentire obiectum tangibile sibi immediatū, sed aliam partem carnis propinquā: & similiter in gustu ab vna parte

lin-

linguæ sentiri saporem infusum alteri parti. Ita defendunt Conimb. cap. 11. q. 3. eo quòd commune Peripateticorum dictum sit, non sentiri sensibile immediatè positum supra sensum: quod Auerr. commen. 116. ait oriri ex communi ratione sensus quatenus sensus: sumptumque est ex Arist. tex. 116.; & superius tex. 98. & 73.

Verùm, in sensu tactus & gustus simpliciter non esse necessarium medium, asseruit Alexander apud Auerr. commen. 116., alijque plures confirmant, & tanquam probabilius defendunt ijdem Conimbr. Imò Scotus 2. de Ani. q. 4. docuit, nunquam esse necessarium medium, nisi in sensu visus specialiter ad conspiciendum obiectum opacum: & Tolet. 3. de Ani. q. 3. pariter docet, simpliciter in nullo sensu esse necessarium medium. Et sanè nulla experientia vel ratione apparet necessitas medij in omnibus sēsibus. Quin potius ferè de omnibus sensibus experientia demonstrat oppositum. Et præsertim, gustum & tactum iam probauimus residere in carne cui obiectum immediatè coniungitur. Gratis autem & irrationabiliter cogitata est distractio illa & distributio partium, vt quælibet pars non percipiat obiectum sibi proximum, sed vna pars percipiat mediante alia parte intermedia. In sensu item auditus, antea diximus cum ipso Arist. percipi sonum factum in eodē aere congenito audiente. Similiter in sensu olfactus, nihil prohibet percipi odorem exhalationis contingentis ipsum sensorium. Quod autem oculi non videant obiectum sibi superpositum, vt adduxit Arist. 173. & 116., prouenit ex peculiari necessitate visus, qui nempe indiget lumine, & ob quandam veluti immaterialitatem requirit tenuiorem speciem. Quæ necessitas non reperitur in alijs sensibus, vnde non est ducendum argumentum ex visu ad alios sensus.

Aristoteles explicatur. Aristoteles autem, quem quidem Alexand. Tolet. & Conimbr. absque expositione relinquunt, in tex. 73. loquutus est specialiter de sensu visus, dicens, obiectum super positum oculis non videri ex defectu luminis. In tex. 98. loquutus est specialiter de sensu odoratus quoad corpus solidum odorosum. Tex. denique 116., sicut antea explicauimus, non negasse simpliciter carnem esse sensorium tactus, quod alibi sæpius affirmauit; sed negasse carnem esse primum & principale, & sic docuisse respectu sensorij principalis esse medium internum: ita pariter voluit, quod sicut in alijs tribus sensibus non solent percipi sensibilia posita supra sensum, sic in sensu tactus non solent sentiri sensibilia posita super sēsorium principale quod latet sub carne, sed posita super carnem, quæ proinde est medium inter obiectum & sensorium principale.

An percipiatur qualitas in eodē sensorio tactus. Tertio vlterius examinandum est, An num possit vel debeat sentiri qualitas tangibilis subiectiuè inhærens ipsi organo tactus (quæ coniunctio inhæsiua est multò magis intima, quā coniunctio localis per propinquitatem). Aliqui vniuersaliter negant, posse talem qualitatem sentiri, & sic defendit Suar. lib. 3. cap. 26. Aliqui ex aduerso affirmant, tactu non percipi nisi qualitatem receptam realiter in organo, impressam ab obiecto. Pro vtraque parte difficultas non leuis est. Quia si tactus potest percipere qualitatem in proprio organo existentem perpetuò sentiret plures qualitates contrarias simul. Ex aduerso experimur, nos tangendo non sentire qualitatem obiecti, nisi quatenus excedit qualitatem cōsimilem organi tangentis, atque ita imprimit maiorem qualitatem in or-

gano. Imò, quando obiectum non est valdè vehemens, requiritur aliqua mora temporis ad sensationem, donec videlicet obiectum producat in organo suum gradum qualitatis: itaque non videtur percipi nisi qualitas quæ realiter in organo producitur.

Quadã qualitates percipiũtur solùm in eodem sẽsorio. Pro resolutione distinguendum est de triplici ordine qualitatum tangibilium, quas superiùs assignauimus. Aliæ sunt quæ non possunt percipi nisi existentes in eodem organo sensitiuo, nempe dolor & voluptas: quantumuis enim tangat quis vulnus alterius, in quo ille acrem patitur dolorem, nullatenus is qui tangit, sentit talem dolorem. Aliæ sunt qualitates secundæ non actiuæ, nempe asperitas & lenitas, & similes: & has certè non potest caro sentire in se ipsa existentes, sed non sentit nisi palpando & contrectando alia corpora aspera & lenia.

Quadã solùm in externo subiecto.

Quadã in vtroque. Aliæ sunt qualitates primæ, quæ sunt præcipuum tactus obiectum. Et hæ quidem simpliciter sentiri possunt existentes in externo subiecto: cùm enim tangimus ignem, sentimus maximum calorem, cùm tamen modicus calor pro eo tunc producatur in manu: & dum remouetur manus ab igne, durat aliquandiù calor in ea productus, sed tamen non sentitur ingens ille calor; constat ergo euidenter, calorem qui sentiebatur, non esse præcisè calorem in manu productum, sed maximè esse calorem existentem in igne.

An verò simpliciter possit tactus percipere qualitatem in eodem sensorio existentem, distinguendũ rursus est. Quando caro habet in se temperiem qualitatum sibi connaturalem, non sentit tales qualitates: quod patet experientia, quia nisi calor aut frigus excedat, non sentimus calorem aut frigus. Cuius rei rationem à priori aliqui reddunt: quia qualitas inhærens carni, non potest ei imprimere speciem sui intentionalem, cùm species substituatur ad supplendam obiecti præsentiam. Hæc tamen ratio est planè inutilis. Tùm quia procedit de dolore & voluptate. Tùm quia obiectum subrogat speciem, vt loco sui ad sensationem concurrat: vnde si obiectum ipsum aptum est per se concurrere, non indigebit specie, sed tamen verè sentietur: si nõ potest per se concurrere, iam debet imprimere speciem quæ pro se concurrat, quamuis ipsum sit præsens. Alia ergo ratio reddi potest ex fine ad quem hic sensus institutus est à natura, scilicet, non ad sentiendam dispositionem sibimet connaturalem, sed vel ad tangẽda alia corpora, vel ad sentiendam dispositionem præter naturam eius: hoc enim erat conueniens & opportunum ad tuendam vitam animalis.

Quando autem organum tactus alteratur ac dimouetur à dispositione sua naturali, & excedit in aliqua qualitate, tunc tactus videtur sentire excedentem qualitatem. Ita patet experientia. Dum nimis in aliqua parte frigescimus, ibi verè sentimus frigus, & caro quæ patitur frigus sẽtit frigus, vtique illud ipsum quod in se habet. Et qui nimium calorem patiuntur, vt qui febri laborant, sentiunt per totum corpus magnum calorem. Et qui prope Solem incalesceret, sentiret calorem in se impressum, & non in alio medio. Nec admitti potest quod ait Suar. si quis tangeret Solem, sentiret calidum ob calorem virtualem Solis, quia Sol imprimeret speciem intentionalem caloris: sicut conspiciuntur visu colores apparentes vbi non sunt. Nam certè calor virtualis Solis per se non est sensibilis, nec de se producit speciem intentionalem caloris, sed tantùm ipsum realem & formalem calo-

lo-

lorem. Itaque, licèt tactus non percipiat qualitates in suo organo sub temperie debita commensuratas, tamen sentit qualitatem notabiliter excedentem. Et quidem conuenienter in ordine ad finem vitæ tuendæ, ad quem tactus tanquam necessarius est principaliter institutus. Si enim iuuat percipere excessum qualitatis alienæ, vt quod noxium est declinemus: vtique non minùs iuuabit percipere excessum qualitatis internæ, vt curemus ope alterius causæ, talem excessum temperare.

Qualitates actiua p[er]cipiũtur solùm dum excedunt.

Atque in hoc proportionatur sensatio qualitatis existentis in subiecto externo, cum sensatione qualitatis internæ. Simili namque modo tactus non percipit qualitates subiecti externi, remissiores vel æquè intensas cum qualitatibus suis, sed solùm sentit qualitatem excedentem. Ita expressit Arist. tex. 118. dicens, nos non sentire qualitates simpliciter, sed exuperantias, hoc est excessus earum. Et patet manifesta experientia. Non enim sentimus frigus alicuius subiecti, nisi quando organum tactus patitur ab illo, & similiter in calore: sed non patimur nisi à qualitate excedente: ergo qualitas quæ sentitur debet excedere qualitatem organi sentientis. Et propter hoc aqua eadem tepida, manu calidiori sentitur frigida, frigidiori sentitur calida. Et ratio ex Arist. est: quia sensus respectu sensibilis externi debet supponi in potentia, & suo modo denudatum qualitate quæ debet sentiri: non ergo sensorium tactus percipiet qualitatem nisi magis intensam, quàm habeat in se. Et hoc est discrimen tactus ab alijs sensibus, vt explicant ibidem Auerr. & S. Thom. Quòd pupilla v. g. est penitus denudata toto genere colorũ, ideo potest percipere quemcumque remissum colorem: sed tactus, ad cuius constitutionem quatuor qualitates elementares temperatæ concurrunt, non poterit discernere nisi excessum earum. Vnde hoc intelligẽdum est solùm de his primis qualitatibus actiuis, non de alijs. Dum verò Aristoteles tex. 118. simul cum calido & frigido nominat durum & molle, non desunt, qui eum non rectè dixisse condemnent. Sed ex eodem textu potest commodè explicari. Nam antea assignauit differentias tangibiles, calidum & frigidum, humidum & siccum; & de ijsdem loquitur dum ait, non percipi nisi exuperantiam: & iterum repetit, calidum & frigidum, durum & molle. Vnde planè per durum & molle intellexit siccum & humidum.

Ex his demum facilè patet ad rationes dubitandi initio præmissas. Iam enim diximus, quo pacto tactus non possit perpetuò percipere qualitates in sensorio sub debita dispositione cõtemperatas. Diximus quoque, tactum non percipere in subiecto externo nisi qualitatem excedentem: & ideo ad summum sequitur, qualitatem subiecti externi non sentiri, nec imprimere speciem sui, nisi coniunctim cum aliqua alteratione reali facta in eodem organo tactus.

Tactus quãdoq; immutatur modo reali, semper intẽtionali.

Quartò tandem, hic est modus, quo tactus immutari debet ab obiecto vt ipsum percipiat. Quando inquam percipitur qualitas subiecti externi actiua, concurrit immutatio realis, ad summum tanquam conditio quædam. Non tamen requiritur tanta auctio qualitatis in organo tactus, quanta intensio debet percipi in obiecto. Imò si esset æqualis, potiùs sentiri non posset. Et experientia patet, multò acriorem calorem percipi in igne dum eum tangimus, quàm sit calor tunc in manu productus. Quando verò percipitur qualitas in eodem sensorio existens, vel qualitas secũda subiecti externi non

actu; manifestum est, non esse necessariam, nec possibilem, vllam aliá immutationem realem. Necessariò autem in his omnibus concedenda est immutatio intentionalis per speciem repræsentatiuam obiecti: vt vniuersaliter circa species sensibiles quoad omnes sensus, & specialiter quoque dum percipitur obiectum immediatum sensui, vt percipitur à tactu q. 53. ostendimus.

QVAESTIO QVINQVAGESIMAQVINTA.

De Sensibus internis.

NOminamus & proponimus sub plurali nomine sensus internos: non quòd supponamus, esse reuera plures ac distinctas huiusmodi potentias sensitiuas internas; sed vt seruemus consuetum loquendi modum: & quia sine dubio sunt saltem plures operationes sensitiuæ internæ, & plura munera sentiendi, quæ interiùs exercentur. Erit autem præcipuum quid in hac tractatione inquirendum, si sint distinctæ potentiæ in vno animali, vel vna sola plures operationes exercens. Agit de hac materia Arist. lib. 2. de Anim. à textu 136. vsque ad finem libri. Pro comperto autem supponimus, dari verè sensus internos, imò & omne animal præditum esse aliquo interno sensu, vt iam præmisimus q. 51. sect. 1.

SECTIO PRIMA.

De Organo & Subiecto Sensuum internorum.

Aristoteles voluit, esse cor.

ARistoteles lib. de Iuuent. & senect. cap. 2., lib. 2. de Part. animal. cap. 1., 7., & 10., lib. 2. de Generat. animal. cap. 4., & alibi sæpè, assignat cor tanquam primum principium sentiendi, quod distendat virtutem in sensus externos; quo proinde in se possideat sensum communem omnemquè sensum internum. Et sic vult, ipsum cor esse neruorum originem; per neruos autem subministrantur spiritus animales ad omnes sensus externos, vt suas functiones exerceant: & cor esse talium spirituum officinam, ex qua ad sensuum organa dispensentur. Cerebrum autem vult deseruire tantùm ad hoc vt sua moderata frigiditate temperet nimium cordis calorē, inquátum expedit ad eius functiones. Sic, cùm fecerit etiam cor sanguinis officinam ad opera nutritionis, omni ex parte inter membra animati corporis cordi tribuit principatum. Similiter olim Stoici, & Plato in Theæteto cum Homero, in corde collocasse videtur sensus internos. Eidem sententiæ postea plures Peripatetici adhæserunt, Auerr. eod loc. de Part. animal. Themist. in lib. de Memor. & reminisc. Alexād. 1. de Anim. in fine, Apollinar. lib. 2. q. 27. Conciliator differ. 38. & 41. ac nuper Augustinus Buccius in disp. de Partium corporis principatu cap. 7. & Hieronymus Prouenzalis parte 1. de Sensib. cap. 5. & parte 3. cap. 4. & ex parte Dandinus lib. 3. de Corpore animato cap. 28. vbi sentiendi principium statuit cor cum Arist., sed neruorum originem fatetur cerebrum cum Galeno, recedens in hoc ab Arist.

Ex

Sed verè est cerebrum. Ex aduerso igitur, cerebrum, non cor, esse proprium subiectum & organum sensuum internorum, esse quoque fontem & originem sensationis omnis pro externis sensibus, esse neruorum radicem, esse spirituum animalium officinam ex qua per neruos ad membra & organa reliqua dispensentur, ex professo affirmant ac docent Hippocrates lib. de Natura ossium, & lib. 2. de Popularib. morbis, Galen. lib. 7., 8., 9. & 16. de Vsu partium, & lib. 1. ac 7. de Decretis Hippocr. & Platonis, ac lib. de Neruor. dissect. & alibi passim: Et cum his alij Medici communiter. Item quamplures Philosophi ac Peripatetici, Albertus magnus lib. 1. de Anima tract. 4. cap. 11. Tolet. lib. 3. q. 5. Conimb. cap. 2. q. 2. & 1. de Gener. cap. 5. q. 1. Petrus Martinez 2. de Anima cap. 14. & 15. Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 9. & copiosè noster Gueuara lib. 2. de Interiori sensu tract. 1. cap. 2. alijque frequenter. Communiter etiam Theologi, D. Thomas 3. par. q. 8. art. 1. & q. 66. art. 7. Caiet. & alij circa eadem loca, & Suar. lib. 3. de Anima cap. 13. Bonauent. Durand. Richar. & alij Scholastici in 3. d. 13. Consonat consuetus loquendi modus, tàm vulgarium, quàm sapientum, qui ita supponunt, cerebrum esse sedem sensus interni, vt inde homines ingeniosos & acutos dicant pollere cerebro, hebetes verò & obtusos carere cerebro. Ac ferè etiam ij qui cum Aristotele pro corde stare professi sunt, in hanc tandem sententiam recidunt, præsertim Recentiores. Atque ita sine dubio censendum est, verum subiectum & organum sensuum internorum, in omnibus animalibus cerebro præditis, esse cerebrum.

Suadetur auctoritatibus. Probari potest primò auctoritate ipsius Arist., qui pluribus in locis significat, principium sensuum esse in capite, nempe in cerebro, & ibi esse interiorem sensum: ita indicat lib. 2. de Part. animal. cap. 7. & 10., lib. 3. cap. 7., & lib. 4. cap. 10. Item sect. 3. problem. q. 3. & 4., lib. de Somno & vigilia cap. 2. & 4. & alibi.

Probari potest secundò sacris auctoritatibus. Danielis 2. Somnia & visiones & cogitationes tribuuntur capiti: quod, vtique intelligetur ratione sensuum internorum. Sic etiam has cogitationes residere in capite, supponunt frequenter Sancti Patres, Chrysost. in cap. 4. ad Ephes. Ambros. lib. 6. Exam. cap. 9. August. in Psal. 29. Greg. in cap. 9. Iob. Lactantius lib. 6. Diuinar. institut. cap. 9. Nyssen. lib. 4. Philosoph. cap. 16. alijque plures.

Demonstratur plurimis obseruationibus & experientijs. Probatur præcipuè tertiò plurimis obseruationibus & experientijs. Vsu ipso constat, nimijs cogitationibus & assidua attentione interna defatigari & languescere caput. Per somnum impediuntur seu perturbantur cogitationes internæ, quia fumosi vapores caput obsident, & cerebrum agitant. Ideo quoque per somnum impediuntur functiones sensuum externorum, quia ijsdem fumis & vaporibus obstruuntur viæ à cerebro ad organa sensuum externorum. Rursus, facta læsione in cerebro, perturbatæ quoque sunt operationes sensitiuæ internæ. Ex offensione cerebri oritur obliuio, deliriũ, phrenesis, insania: & pro his morbis capiti remedia adhibentur. Præsertim ex Anathome deprehensum est, neruos oriri ex cerebro, & ex cerebro deduci in organa sensuum externorum, atque distribui per omnia mēbra corporis: constat autem per hos neruos fluere spiritus animales ad organa externorum sensuum: vnde impedito neruorum transitu, amittitur vsus sensuum externorum. Atque hæc omnia non contingunt circa cor. Omnino igitur, cerebrum est

verum organum & subiectum omnis interioris sensus, est principium omnis sensationis externæ, est origo neruorum, est fons spirituum animalium ad omnes sensus inseruientium.

In ijs quæ carent cerebro subiectũ est aliquid proportionale cerebro.

Quartò. Hoc totum intelligitur de ijs animalibus quæ cerebro prædita sunt. Quædam tamen animalia adeò imperfecta sunt, quæ cerebro carent. In his subiectum sensus interni erit pars aliqua proportionalis cerebro: vt colligitur ex Arist. lib. 4. de partib. animal. cap. 5. Aut in quibusdam subiectum esse videtur totum animalis corpus: in illis nempe, quorum quælibet pars etiam abscissa viuit & se; mouet. Nam hic motus fit ex virtute appetitus sensitiui: appetitus autem mouetur ab interno sensu: vnde in toto corpore residere videtur hic sensus cum appetitu.

Quintò rursus, quia in cerebro plures partes distinguuntur, determinandum est, in quanam propriè parte sensus interni resideant. Extat enim ipsa massa cerebri quæ dicitur medulla: Extant circa cerebrum duæ membranæ illud in circuitu obuoluentes, quæ dicuntur meninges: altera contingens cerebrum, quæ est magis tenuis ac lenis, ideoquè dicitur pia mater: altera exterior, proximè contingens Cranium capitis intra quod cerebrum continetur, quę est magis dura & solida, ideoquè dicitur dura mater. Extant rursus intra cerebrum, sinus quidam, & veluti cellulæ, ac ventriculi, idest cauitates in cerebro inclusæ, & ad summum solent distingui quatuor, sed à quibusdam ad pauciores adhuc reducuntur. Institutæ sunt autem hæ cauitates, tum ad excipienda ac subinde emittenda excrementa quædam cerebri, vt notauit Fernel. lib. de Partib. corpor. cap. 9. tum præcipuè ad excipiendos spiritus vitales ex corde, eosq; ibi contemperandos, & efformandos in animales, qui spiritus animales deseruiant ad omnem sensum & motum ex cerebro dependentem.

Aliqui ergo sensum internum collocarũt in illis meningibus, eo quòd constat in illis vigere sensum tactus, non autem in medulla cerebri. Et hunc dicendi modum, probabilem reputat Dandinus lib. 3. de Anima digress. 15. Plures alij, internos sensus collocarunt in sensibus internis cerebri: illi nempe qui distinguentes realiter plures potentias sensitiuas internas, eas etiam ex parte subiecti secernunt, quos sect. 4. referemus. Sed potiùs intelligere videntur in substantia cerebri circa eos sinus.

Certum tamen esse debet, proprium organum & subiectum omnis sensus interni esse medullam ipsam & substantiam cerebri. Hæc est planè communis sententia. Et probatur manifestè. Tum quia, vt testatur Galenus lib. 7. de Decretis Hippocr. & Platonis cap. 3., incisis membranis cerebri, nullum detrimentum fit in sentiendo, sed maximum fit si lædatur ipsa medulla cerebri. Imò hinc ait Galenus, quòd si cerebrum denudaretur penitus ijs membranis, non per hoc amittẽdum fore sensum eiusquè vsum: nisi inquantum deinceps cerebrum, ijs tegumentis & præsidijs destitutum, ab externis causis alteraretur. Tum prętérea, ex ipsa re apparet, eas meninges esse à natura institutas ad contegendum & contuendum cerebrum: igitur non in ipsis, sed in medulla cerebri, sensus residet. Nec refert, quod in ijs viget sensus tactus, & nõ in medulla. Imò hoc potiùs confirmat intentum: quia conueniens erat, subiectum sensus interni qui complecti debebat obiecta omnium sensuum externorum alio superiori mo-

modo, esse expeditum ab omni sensu externo. Tum deinde, sensus internus non habitat in illis cauitatibus & sinibus, quasi per se existens, et non inhærens subiecto; aut quasi ibi sit anima per se existens absque subiecto: sed omnino debet inesse alicui parti corporis. Replentur autem illæ cauitates, vel vaporibus, vel cerebri excrementis, vel præsertim spiritibus animalibus qui inibi elaborantur. At nullum ex his est aptum subiectum potentiæ vitalis. Spiritus enim, de quibus dubitari posset, non sunt animati, vt supponimus: non sunt firmi et constantes, sed fluxiles et assiduè mutabiles. Tum demum, ipsa medulla cerebri, est planè valde apta vt sit verum organum & subiectum sensus interni, vt in se recipiat ac retineat species impressas. Pro qua re notauit insuper Fernelius lib. 5. de Animæ facultatib. cap. 10. commodam esse cerebri substantiam, quæ aliquantum fluida est, & sic apta agitari & fluitare per partes: quod confert ad varijs modis excitandas, coniungendas, & ordinandas species propter varias sensationes.

A quibusdam Aristoteles explicatur.

Iam verò ad Arist. qui in contrarium docebat, cor esse principium sentiendi & subiectum sensus interni; conatur illum explicare Gueuara, cor esse principium remotum, quia ex corde funduntur spiritus vitales, qui deinde fiunt animales, ac deseruiunt ad opera sensuum. Quòd si Arist. plus voluerit cordi tribuere, non est in hoc audiendus. Et ita quamplures Peripat. supponunt, Arist. contrarium docuisse: sed adhuc ipsi, experientia & ratione ducti, in veritate persistunt.

Quo pacto cogitationes interdũ adscribant ur cordi.

In cõtrarium Obijcies primò. Sapientum ac vulgarium quoque vsu, homines considerati & cauti, dicuntur cordati; hebetes verò & ignaui, dicuntur excordes & vecordes: signum ergo est, interiorem sensum residere in corde. Imò & in S. Script. cogitationes attribuuntur cordi, Sapient. 1. Matth. 9. & 15. & alibi.

Cerebrũ est aptũ subiectũ sensuum internorum.

Respondetur. Multò frequentiùs & familiariùs pro hac re homines dici pollere aut deficere cerebro. Sed interdum etiam ex corde denominationes illæ sumuntur: tum ob connexionem harum partium; tum quia nomine cordis sæpè appellati solent viscera & interiora corporis; tum etiam nomen cordis analogicè assumi solet pro ipsa mente & animo; tum demum, quia in corde residet appetitus, vt postea dicemus, ipsi cordi meritò tribuuntur affectus appetitus; atque nomine cogitationum sæpè intelligũtur hi affectus aut saltem ipsæ cogitationes quatenus cum his affectibus coniunctę sunt, ac tandem eo nomine intelliguntur affectus ipsi nostræ voluntatis, & sic sine dubio intelliguntur, quando ijs tribuitur bonitas & malitia: vt in illis Script. locis. *Vt quid cogitatis mala in cordibus vestris.* Et, *De corde exeunt cogitationes malæ, homicidia, adulteria, &c.* idest voluntates prauæ de rebus illicis.

Obijcies, secũdò. Cerebrũ appellatur medulla: medulla autẽ nõ est animata, sed est veluti pinguedo & sanguis. Insuper cerebrum dicitur non esse continuum sed tantùm contiguum cum propinquis partibus corporis: certè autem totum corpus animatum secundùm omnes partes intrinsecas, est continuum. Præterea cerebrum dicitur carere sensu; sed duas alias membranas quæ cerebrum circumuoluunt esse illas in quibus contigit doloris sensus.

Respondetur. Cerebrum dici medullam, non sicut medulla ossium, quæ animata non est; sed quia osse capitis continetur, ita tamen vt sit verissimè animatum. Sic notauimus q. 45. sect. 4. Rursus cerebrum est verè

continuum cum reliquo corpore, vt eadem q. ſect. 3. notauimus. Demũ, eſto cerebrum careat ſenſu tactus, adhuc eſt animatum, ſicut ſunt & oſſa. Atque optimè poteſt eſſe præditum ſenſibus internis, quamuis careat ſenſu tactus.

Quod ſit membrũ principale in corpore. Obijcies tertiò. Experientia conſtat, cor eſſe totius vitæ principium, ita vt læſo corde ſtatim animal debeat interire: ſed præcipua ipſius animalis vita, eſt vita ſenſitiua: ergo principium omnium ſenſationum, atque adeò organum ſenſuum internorum, eſt cor. Inſuper vnum eſſe debet in toto animali membrũ principale, quia in benè ordinata Republica vnus debet eſſe princeps: ſed ſine dubio quoad plurimas functiones, & maximè quoad illas quæ proprio nomine vocatę ſunt vitales, cordi conuenit corporis principatus: igitur etiam quoad functiones ſenſitiuas, quæ ſunt in animali præcipuæ. Qua ratione Ariſt. volebat, cor eſſe etiam ſanguinis officinam & fontem ad opera nutritionis.

Reſpondetur, cor eſſe principium, proximũ quidem quarumdam operationum, remotum verò aliarum: & ideò læſo corde, ſtatim debet animal interire. Eſt ergo cor principium remotum ſentiendi: quia nimirum conficit ſpiritus vitales, qui deinde formantur in animales, dum nempe tranſeunt ad cerebrum: non itaque ipſum cor eſt ſubiectum & organum ſenſuum internorum. Neque verò oportet, vnum eſſe membrum principale in corpore, quod ſit proximũ ſeu adæquatum principum omnium vitalium functionum. Sed pro vno totius veluti animatæ Republicæ in viuenti corpore principe, eſt ipſa anima, quæ tamen diuerſis membris tanquàm miniſtris vtitur ad varias functiones. Et quidem tria ſunt præcipua membra in corpore animalis. Hæpar ad conficiendum ſanguinem propter nutritionem: Cor ad conficiendos ſpiritus dictos vitales, qui per arterias funduntur in corpore: Cerebrum denique ad conficiendos ſpiritus animales, qui per neruos ad ſenſuum organa immittuntur: & ſic cerebrum eſt proximũ principium externorum, & eſt ſubiectum ac ſedes ſenſuum internorũ. Vnde, quia operationes ſenſitiuæ præſtantiores ſunt in animali, meritò cerebrum in capite, tanquàm in ſuprema corporis arce, collocatum eſt.

Obijcies quartò. Appetitus ſenſitiuus reſidet in corde: ergo etiam ſenſus internus: nam appetitus proximè mouetur ex apprehenſione huius ſenſus.

Reſpondetur. De ſede appetitus ſenſitiui q. ſequenti diſſeremus: vbi conſtabit, benè potuiſſe appetitum in diuerſo organo ab eo in quo ſenſus reſidet, collocari.

SECTIO SECVNDA.

De Obiecto Senſuum internorum.

IN cõfeſſo apud omnes eſt, quicquid ſentitur exteriùs per ſenſus externos, percipi quoque interiùs per internos: atque adeo omnia ſenſibilia, tàm communia, quàm propria, quæ obijciuntur cuicumque ſenſui externo, obijci quoque interno. Præter hæc, ſolet internis ſenſibus attribui aliquod aliud obiectũ, ad quod non pertingunt ſenſus externi: quod propterea vocatur obiectum non ſenſatum, ideſt non ſenſatum per ſenſus externos. Et in hoc genere duo rurſus rerum ordines diſtinguuntur: nempe quædam affectiones inuentæ quidem in ipſis obiectis externis, non tamen perceptæ à ſenſibus externis, vt amicitia et

nimicitia, siue conuenientia & disconuenientia: & praeterea actus ipsi sensuum, & appetitus sensitiui; qui omnes vtique non percipiuntur per sensus externos, sed dicuntur percipi per internos.

Sententia negans, interius sentiri quicquã non sensatũ externis. Recentiores tamen aliqui contendunt, nihil vlterius percipi per sensus internos, quod non fuerit directè antea cognitum per externos. Ita defendit Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 8. vbi non solùm negat, per sensus internos percipi affectiones vllas externorum obiectorum, quae nõ fuerint sensatae per sensum aliquem externum; sed negat etiam percipi actus ipsos sensuum. Aliqui verò cum distinctione volunt, non percipi per sensus internos affectiones vllas non sensatas obiectorum exteriorum, percipi tamen actus ipsos sensuum. Sic defendit Gueuara lib. 1. de Interiori sensu, qui tract. 1. & 3. supponit, sensu interno percipi visionem oculorum, aliosquè tales actus sensuum, actus quoque appetitus sensitiui: tract. verò 2. cap. 4. specialiter negat, sensu interno percipi rationem boni & mali in obiecto, conuenientis & disconuenientis, ad quam spectat ratio amicitiae & inimicitiae vt vocari solet. Ex aduerso aliqui concedunt, sensu interno percipi affectiones aliquas non sensatas in obiectis externis: negant percipi vllas sensuum operationes. Fauet Simplic. 2. de Anima circa tex. 136. volens, solũ homini conuenire, suorum sensuum percipere functiones. Rursus inter sensuum functiones pleriquè volunt, percipi ab interno sensu solas externorum sensuum functiones, non autem actus vllos sensitiuos internos. Aliqui concedunt percipi etiam actus appetitus sensitiui, non autem ipsiusmet sensus interni.

Vlteriùs, ij qui supponunt, sensu interno percipi huiusmodi quae sensu externo percepta non sint, dubitant, an haec percipiantur per species proprias ac distinctas, vel solùm per easdem species rerum sensatarũ. Vt plurimum putare videntur, percipi per distinctas species: nam dicuntur in sensu interno abstrahi species non sensatae ex sensatis. Sed aliqui volunt, potiùs, percipi per easdem species, quae nimirum habeant vim repraesentandi interiùs, etiam tales rerum affectiones, & ipsorum sensuum operationes circa obiecta sensibilia, quae non repraesentabantur sensibus exernis. Et sic Suarez lib. 3. de Anima cap. 9. negat distingui species non sensatas à sensatis: & cap. 11. docet omnem actum sensus externi percipi per eandem speciem sui obiecti, tamen modificatam. Item Gueuara lib. 1. tract. 3. cap. 4. defendit, per eandem speciem qua interno sensui repraesentatur obiectum sensibile, v.g. obiectum aliquod album, repraesentari quoque actum visionis quo tale coloratum fuit oculis inspectum: & sic de singulis quibusquè obiectis & actibus sensuum. Sed tamen actus appetitus sensitiui vult repraesentari sensui interno per proprias, ac peculiares species quas in illum immittant.

Verè sensu interno percipiuntur affectiones quaedam rerum non sensata exterius. Dico primò. Praeter omnia sensibilia quae percipiuntur sensibus externis, obijciuntur quoque sensui interno affectiones quaedam obiectorum externorum, quae non erant sensibiles per sensus externos, sed benè percipiuntur per sensum internum. Haec assertio est satis communis. Pro qua D. Thomas 1. par q. 78. art. 4. inquit, ***Necessarium est animali, quod peipiat huiusmodi intẽtiones quas nõ percipit sensus exterior.*** Et alij cõmuniter in designãdis sensibus internis, vnum ex ijs constituunt, qui percipiat tales obiectorum affectiones, quę non percipiuntur

tur sensibus externis, siue, vt dicunt, qui abstrahat res & species non sensatas ex rebus & speciebus sensatis.

Probatur autem primò ab experientia: quia bruta operationes quasdam exercent, vtique ex impulsu sui appetitus sensitiui, atque adeo ex præuia cognitione sensus interni mouente appetitum; tales inquam operationes, quas nō deberent exercere ex sola apprehensione obiecti sensu externo percepti, sed benè ad eas inducuntur ex apprehēsione alicuius alterius affectionis latentis in obiecto, quæ non percipiebatur sensu externo, sed percipitur solùm interno. Exemplum vulgatum est: Ouis videt lupum & fugit: fugit vtique ex impulsu appetitus sensitiui. Non deberet autem appetitus concipere talem actum auersionis & fugæ ex sola apprehensione illius coloris & figuræ quam videt in lupo: sed potiùs talis fuga demonstrat apprehensionem cuiusdam inimicitiæ & inconuenientiæ: sic enim ouis, apprehendens lupum tanquam inimicum, inducitur ad auersionem & fugam. Hanc verò rationem inimicitiæ non vtique oculis vidit, sed solùm sensu interno percipit. Rursus, auis colligit terram, aquam, & paleas, ad ædificandum nidum: & vtique id totum agit impulsu appetitus prosequentis tale obiectum. At sola apparentia coloris & figuræ quæ oculis obijcitur, planè non sufficit attrahere appetitum ad concupiscendas tales res: sed non potest sic allici appetitus; nisi eo quòd tales res apprehendantur conuenientes & vtiles ad ædificandum nidum, & nidus ad educandam prolem: quod totum percipitur sensu interno, non autem externo. Et aliæ sunt innumeræ huiusmodi brutorum operationes, quæ eandem rem demonstrant. Vt etiam notum est; bruta solere percipere significationes quasdam nominum & rerum. Sentiunt se vocari suis nominibus; equi sentiunt se sono tympani incitari ad bellum; canes instrumentis venatorijs ad insequendas feras: & alia huius generis passim obuia sunt. Fatendum est igitur, sub cognitionem sensus interni cadere affectiones quasdam obiectorum, quæ non erant perceptæ sensibus externis.

Secundò. Non sufficit dicere appetitum internū moueri sola apprehensione obiecti externi sensati, ex peculiari quodam instinctu naturæ, siue antipathia quadam aut sympathia innata tali animali, qua videlicet ouis videns & apprehendens lupum, inducatur ad auersionem & fugam: sicut alioqui, in rebus merè naturalibus constat, miras quasdam operationes fieri ex solo instinctu naturæ absque vlla prorsus cognitione, vt magnetis trahentis ferrum; respicientis polum, & alias huiusmodi. Hoc inquam non sufficit. Quia appetitus qui cognitione ducitur, ita institutus est, vt inducatur ad prosequutionem obiecti ex apprehensione boni & conuenientis, ad fugam ex apprehensione mali & inconuenientis: non ergo moueri potest ex sola apprehensione obiecti externi. Sicut etiam voluntas rationalis prorsus aliter moueri non potest, nisi ex propositione boni & mali. Et alioqui diceret quis appetitum posse moueri absque vlla præuia cognitione sensus interni. Sicut ergo dici non potest, quia de natura appetitus est, moueri ex præuia cognitione obiecti: ita dici non poterit moueri ex qualicumque apprehēsione obiecti; quia de eius natura est, moueri ad prosequendum ex apprehensione obiecti boni & conuenientis, ad fugiendum ex apprehensione mali & inconuenientis. Dici ergo potiùs debebit, ex instinctu naturæ fieri, vt sensus apprehendat tales conditiones

Appetitus sensitiuus nō mouetur ex solis rebus exteriùs sensatis.

nes

dicet obiecti, quàm vt appetitus tendat in obiectum absque præuia propositione talium conditionum. Habet quoque appetitus varios illos affectus qui passiones nuncupātur, nempe amoris & odij, delectationis & tristitiæ, spei & timoris, & reliquos: ad quos sanè moueri non poterit nisi ex præuia apprehensione boni & mali. Atque in hoc prorsus differt modus operandi ex cognitione & appetitu, à modo operandi rerum naturalium ex mero instinctu naturæ. Sed vel operationes fiunt ex mero instinctu absque vlla cognitione, vel fiunt ex appetitu inducto apprehensione boni & mali.

Tertiò. Nec iuuabit dicere, simul cum obiecto, quod externo sensu, actualiter percipitur, apprehendi vlterius sensu interno aliquod aliud coniunctum obiectum, aptum quidem ex genere suo exteriùs quoque sentiri, sed non tunc actu sensatum. Videlicet, ouem videntem lupum, apprehendere statim, incursionem, morsus, dilaniationem, & inde induci ad fugam. Neque hoc inquam iuuat: quia esto id cogitari posset, quando ouis aliàs experta fuisset vel vidisset talia opera lupi: tamen etiam agnus qui nunquam talia vidit, statim viso lupo mouetur ad fugam. Quòd si agnus possit interiùs apprehendere talia quæ adhuc extra non vidit: iam conceditur sensu interno percipi posse obiecta quæ sensu externo percepta non sint. At multò magis præstabit fateri, posse in ipso obiecto externo viso apprehendi affectionem quandam non visam, nempe rationem conuenientis: quod per se ac proximè facit ad mouendum appetitum.

Quartò præterea videtur sensus internus actu quoque positiuo percipere negationem & absētiam sensibilium externorum, quam tamen negationem sensus externi non percipiunt. Assumptum patet: quia v.g. in loco tenebroso & tempore nocturno, exoritur in appetitu horror quidam & timor, vtique ex apprehensione interna tenebrarum & silentij. Ac præcipuè videmus, feras non inuenientes filios, magno dolore gemere & eiulare atque irasci: vtique ex cognitione positiua de tali obiecto negatiuo. Certè enim moueri non potest appetitus ad tales affectus ex sola negatione actus in sēsu interno. Sed fatendum omnino est, ex negatione actus in sensu externo oriri cognitionem positiuam in sensu interno, qua apprehendatur defectus rei ablatæ.

Quintò demum ratione à priori suadetur; quia non excedit conditionem sensus, talis vis apprehendendi affectionem aliquam exteriùs non sensatam, coniunctam tamen & insitam obiecto sensato: adhuc enim sensus longè sistit infra intellectum, qui vlteriùs se extendit ad omnes prorsus res, etiam vniuersales ac spirituales. Insuper, vt indicauit D. Thomas, necessaria est ad vitam animalis, talis via apprehendendi affectiones aliquas non sensatas, stante scilicet modo eius operandi per cognitionem & appetitum: igitur hæc vis sensui interno attribuenda est. *Talis perceptio nō excedit conditionē sēsus interni.*

Dico secundò. Sensui interno obijciuntur etiam ab eoquè percipiuntur, actus sensuum externorum, licèt non percipiantur ab ipsis sensibus externis. Hæc assertio est quoque valde communis, imò magis quàm præcedens. Probari solet primò experientia & ratione ducta ex ipsis hominibus. Vnusquisque enim experitur, se cognoscere & apprehendere, colorem esse à se visum, sonum esse auditum, & sic per omnes alios externos sensus: sed homo id non percipit per intellectum, quia intellectus non versatur circa singularia: *Percipiuntur quoq; actus ipsi sensuum externorum.*

laria: aut saltem non percipit per solum intellectum, quia intellectus non versatur circa corporalia nisi concomitanter cum sensu: ergo verè sensus internus attingit actus sensuum externorum. Attamen, non potest ex hac parte sufficiens huius rei experientia sumi: cùm enim homo sit intellectu præditus, non potest ex hac parte conuinci, talem cognitionem competere interno sensui. Potiùs enim cognoscit omnino intellectus ipsa quoque singularia: & sine dubio pleraque de rebus corporalibus penetrat, ad quæ prorsus non pertingit sensus. Certumq; est, hominem intellectu ipso cognoscere suas quaslibet actiones, tàm sensuum, quàm alias quascumque.

Secundò probari solet ex natura sensus interni: quia sensus internus habet diiudicare ac discernere inter sensus externos eorumquè obiecta, & ob hoc munus constitutus & appellatus est sensus communis: ad hoc autem oportet, vt talis sensus communis percipiat omnes actus sensuum externorum. Verùm, nec satis apparet, nec ostenditur, sensum internum debere diiudicare ac discernere inter actus ipsos sensuum externorum, vt propterea necesse illi sit eos cognoscere.

Constat experiẽtia. Tertiò ergo, probanda hæc res est experientia sumpta ex brutis, in quibus non est alia potentia sensu superior. Constat, bruta solere redire ad eadem loca in quibus res aliquas sibi commodas viderint, aut alio sensu deprehenderint, redire inquam ad quærendas tales res. Cõstat item, magna interdum auiditate repetere, ea quæ antea gustarunt delectabilia & iucunda. Interno ergo sensu cognoscunt, se vidisse, se gustasse, aliouè sensu deprehendisse obiectum: atque adeò percipiunt actus sensuum externorum, non solùm quando actualiter exercent tales actus circa res sensibiles præsentes, sed etiam postea in absentia rerum, & transactis iam ijs actibus. Hinc Arist. lib. de Memor. & reminisc. cap. 1. cum docuisset, animalibus inesse memoriam, subdit: *Semper, cùm agit memoria, quòd vidit hos, aut audiuit, aut didicit, simul sentit.* Constat item, animalia sæpè exteriùs conari, atque adeò interiùs appetere, vt exerceant externorum sensuum functiones. Videmus conari, oculos expedire ad videndum si quando impediantur, aures arrigere ad audiendum, nares admouere ad odorandum, linguam ad gustandum. Verè ergo interno sensu percipiunt sensationes externas sibi conuenientes & commodas. Alia quoque experientia occurrit ex ipso homine, quam pro actibus tàm internis quàm externis afferemus conclusione sequenti.

Suadetur ratione. Quartò ratione à priori suadetur: quia hoc totum, non solùm non transcendit conditionem sensus interni, sed potiùs est illi valde conforme. Cùm enim sensus internus percipiat obiecta externa sensata, percipit quatenus sensata, colores visos, sonos auditos, &c. & hoc pacto res exteriùs sensatæ, transeunt vsque ad sensum internum. Idquè magis adhuc confirmabitur ex conclusione quarta.

Hi actus non percipiuntur ab ipsis sensibus externis. Cæterùm, satis notum & exploratum est, actus sensuum externorum non percipi à suis sensibus. Non enim oculus videt se videre, non videt suam visionem: & sic omnes alij sensus externi. At Hieronymus Prouenzalis par. 3. de Sensib. cap. 2. affirmat, actus sensuum externorum percipi etiam ab ipsis sensibus, & nõ solùm à sensu interno. Sed planè id est contra experientiam & rationem, & omnium existimationem. Constat enim, oculis non videri nisi colorem & lumen, auribus non audiri

dici nisi sonum: ipsa autem visio, & auditio, non cernitur, non auditur, non est obiectum, sed est solùm actus sui sensus. Vnde dum Arist. 2. de Anima tex. 136. & duobus sequētibus disputauit, num animal sentiat se sentire, docere voluit, non sentire eodem sensu externo, sed benè interno. Et sic perspicuè expressit lib. de Somno & vigilia cap. 2. *Non visu videt se videre, sed quadam communi particula omnium sensoriorum.*

Sensus internus percipit quoque suos actus, & actus appetitus.

Dico tertiò. Videtur sensus internus percipere etiam actus ipsos internos, tàm sui ipsius, quàm appetitus sensitiui. Hæc assertio quoad actus ipsius sensus videtur præter communem sententiam, qua vniuersaliter dici solet nulla potentia corporea reflectere supra se ipsam suosquè actus. Indicatur tamen à Scoto in 4. d. 45. q. 3. Probatur primò ex alia communi sententia, qua brutis conceditur memoria & recordatio: at memoria definitur, quædam repetita cogitatio rei antea cognitæ quatenus cognitæ: quia scilicet non sola cogitatio rei præteritæ dicitur memoria, imò hæc comprehenditur potiùs sub nomine imaginationis: sed recogitatio rei quatenus antea cognitæ, rememorando nempe rem fuisse priùs cognitam, dicitur memoria. Et intelligitur, quatenus res erat antea interiùs cognita: nec enim sufficit, quatenus erat cognita sensu aliquo externo: & alioqui omnis actus sensus interni esset memoria, cùm semper attingat obiectum quatenus sensatum erat exteriùs. Igitur verè per sensum internum percipitur & apprehēditur alius actus eius. Neque refert quod dicunt Conimb. lib. de Memor. & reminisc. cap. 7. sensum internum non cognoscere abstractè & per se suum actum, sed solum attingere quatenus affixum & concretum obiecto priùs cognito. Nam nos non plus volumus. Et hoc sanè sufficit: quia sic sensus internus eodem modo percipit actus suos, quo actus sensuum externorum. Nō enim hos percipit abstractè & separatim, sed solum concretè & coniunctim cum obiectis sensatis.

Secundò. Ii qui specialiter affirmant, sensum internum cognoscere actus appetitus sensitiui, id probant, quia sensus internus sua cognitione mouet appetitum ad prosequendum vel fugiendum obiectum. Sed hoc sanè non persuadet: quia ad mouendum appetitum necesse non est apprehendere actus eiusdem appetitus: sed satis est apprehendere & proponere obiectum in quod debet tēdere appetitus, proponere inquam tanquam bonum ad actum prosequutionis, & tanquam malum ad actum fugæ. Potiùs potest hinc ad hominem probari, sensum internum cognoscere suos quoque actus: quia si affirmant cognoscere actus internos appetitus sensitiui, non plus erit cognoscere suos quoque actus. Imò actus interni sensus & appetitus, sūt adeo inter se connexi, vt facilè appareat, posse ac debere ab eadem potentia cognosci.

Appetitus ipse attingit eosdem actus.

Tertiò præcipuè probatur assertio: quia appetitus ipse sensitiuus versatur tàm circa actus sēsus quàm circa suosmet actus: ergo & ipse sensus internus versatur circa hos omnes actus. Assumptum videtur manifestum ab experientia in ipso homine. Nam appetitus sensitiuus concupiscit in se ipso gaudere & delectari, abhorret dolere & tristari. Item inclinat hominem ad cogitanda ea quæ delectant, concupiscens vtique talem cogitationem. Imò quædam peccata sunt, quæ committuntur cogitatione sensus & delectatione ipsius appetitus, & ad hæc peccata idem ipse appetitus inducit, concupiscens tales cogitationes ac dele-

delectationes. Igitur verè appetitus circa hos actus versatur. Hinc probatur manifestè consequentia de sensu interno: non solùm ex paritate, quia eadem ratione & facilitate poterit ac debebit sensus ad omnia eadem obiecta extendi: sed præcipuè quia appetitus non potest ferri in aliquod obiectum, quod non sit ei propositum ac repræsentatum per sensum, sicut non potest voluntas ferri nisi in id quod sibi ab intellectu proponitur. Igitur omnino sensus internus cognoscit quoque actus appetitus sensitiui, & sui ipsius actus. Atque hoc non erit proprium soli homini, sed absolutè ratione animæ sensitiuæ erit commune etiam brutis.

Quartò. Non alia ratione à priori hoc totum probandum est: quia non apparet id excedere virtutem & limitationem sensus interni: neque magnum quid est, super suos actus reflectere: non transcendit conditionem facultatis corporeæ, non transit in partem potentiæ spiritualis, non requirit aut secum fert discursum: quod totum in obiectionũ solutione constabit; igitur non est cur id interno sensui denegetur.

Affectiones non sensatæ percipiuntur iisdẽ speciebus rerũ sensatarum.

Dico quartò. Ad percipiendas affectiones non sensatas obiectorũ exteriorum sufficere videtur eadem species quæ repræsentat ipsum obiectum: ad percipiendos quoque actus sensuum externorum sufficere videtur eadem species quæ repræsentat obiectum ipsorum actuum: ad percipiendos verò actus internos requiri videtur saltem noua modificatio prioris speciei. Hæc assertio tres habet partes. Explicatur & suadetur per singulas. Dum sensus externus percipit aliquod obiectum non potest per se trasmittere aliam speciem sensui interno, nisi de eodem obiecto sensato secundùm easdem conditiones sensatas. Ex hac verò specie non poterit nec debebit sensus internus haurire vllam aliam speciẽ. Sed benè per eandem speciem, addito instinctu quodam naturæ apprehendere valebit in eo obiecto sensato affectionem aliquam non sensatam. Sic ouis per speciem lupi, cum quo naturalem antipathiam habet, apprehendet lupum vt inimicum: Auis per speciem palearum, ex naturali sua inclinatione ad nidificandum, apprehendet paleas vt vtiles ad conficiendum nidum. Et ideo vbi non sit ille naturalis instinctus in animali, non apprehendetur talis affectio non sensata. Quod verò dicitur sensus internus abstrahere species non sensatas ex sensatis, debet verificari potiùs quoad obiectum: quia scilicet sensus internus apprehendit affectiones non sensatas sub sensatis.

Actus sensuũ externorũ percipiuntur iisdẽ speciebus obiectorũ.

Item, dum sensus externus percipiendo obiectum, trasmittit eius speciem ad sensum internum, eo ipso refundit speciem talis obiecti quatenus à se percepti, & sic talis species repræsentat sensui interno non solùm obiectũ externũ, sed etiã actum sensus externi. Imò tanta est huius rei connexio, quòd sensus internus non percipit obiectum externum, nisi quatenus, aut visum per oculos, aut alio sensu perceptum. Et è conuerso, non apprehendit actum vllum sensus externi, nisi determinatè quatenus affixum obiecto. Itaque optimè per eandem speciem percipit vtrumque simul. Accedit, quòd per ipsum actum sensationis externæ intromittitur species proportionata ad sensum internum: & sic optimè hæc eadem species repræsentat eundem actum cum obiecto. Ac præterea, per speciem actus & obiecti positiui, apprehendet quoque sensus internus quando deest talis actus & obiectum: sic enim negationes cognoscuntur per species rerum.

Certè, autem primus actus sensus in-

Actus interni percipiuntur quadam noua modificatione specierum.

interni, non attingit seipsum aliumuè actum eiusdem sensus interni circa tale obiectum, aut actum appetitus sensitiui: sed deinceps alius sequens actus sensus interni, benè poterit attingere alium actum præuium tàm ipsius sensus, quàm appetitus. Itaque non per primam illam solam speciem percipit hos actus internos. Sed oportet, ex illis actibus relin qui nouam quandam impressionem in sensu interno, ad hoc vt ab illo percipi possint. Hæc autem impressio, vel debet esse noua simpliciter species repræsentans illos actus, vel saltem debet esse veluti quędam modificatio prioris speciei, quà nempe repræsentetur illud idem obiectum simul cum alio actu sensus interni, & actu appetitus; & hæc modificatio intelligetur fieri per additionem cuiusdam modi ad priorem speciem. Cæterum hæc res est communis intellectui, quo scilicet pacto intellectus cognoscat suos actus, & actus voluntatis circa quodcumque obiectum.

Valde deficit sensus ab intellectu.

Sed contra doctrinam traditam Obijcies primò. Intellectus non cognoscit quicquam, nisi quod accipit à sensibus externis: ergo multò minùs sensus internus potest attingere quicquam quod non sit deprehensum per sensus externos. Aut saltem, si intellectus penetrat ea quę sensata non sunt, id poterit ex sua superiori virtute, & præcipuè per discursum: ergo non idem poterit sensus internus. Et præsertim vrget Hurtad. sensus non per se habet species de rebus insensatis, quasi innatas vel infusas. Nec potest eas acquirere: quandoquidem intellectus nō eas acquirit nisi per discursum: sensus verò non discurrit: vnde si acquireret absque discursu, esset præstantior ipso intellectu.

Respondetur cum D. Thoma 1. par. q.78. art. 4. ad 4. *Licèt intellectus operatio oriatur à sensu: tamen in re apprehensa per sensum, intellectus multa cognoscit, quæ sensus percipere non potest. Et similiter æstimatiua, licèt inferiori modo.* Et quidem notissimum est, intellectum ex rebus sensatis accipere notitiam de tot rebus non sensatis. Sensus autem sua inferiori virtute poterit tantùm de quibusdam, nempe quatenus necessarium est ad vitam & operationes debitas animalium. Non quidem per discursum, sed modo sibi proportionato, quem iam proposuimus. Et eo modo quo diximus, acquirit species talium rerum non sensatarum, modo scilicet valde inferiori quam intellectus.

Sensus internus percipit bonitatem obiecti.

Obijcies secundò. Bonitas obiecti importat rationem finis, & bonitas vtilitatis, est bonitas mediorum, ac refertur ad finem. Item importat respectum ad aliud, & dicit ordinem ad terminum. Sed sensus attingit rationem finis & mediorum: non refert & confert vnum ad aliud. Igitur non potest cognoscere rationem bonitatis in obiecto.

Respondetur. Sensum non attingere rationem finis & mediorum, cognoscendo quid sit finis, quid media, quomodo media se habeant ad finem: non inquirere & consultare circa media ad finem: item non referre & conferre cognoscendo quid sit respectus, quomodo se habeat inter relatiua: & alia plurima sunt, quæ sensus in hac re non assequitur. At materialiter & suo modo, omnino sensus cognoscit bonum quod est commodum & iucundum seu delectabile, & hoc habet rationem finis: cognoscit etiam quod est vtile ad aliud in suis operationibus, & hoc habet rationem medij. Atque adeo in hoc genere cognoscit quoque animal, id quod ad se refertur tāquā sibi conueniens & commodū, & id quod refertur ad aliud tāquā vtile ad illud.

Obij-

Reflectit sese per suos actus. Obijcit tertiò Hurtad. ex Arist. lib. de Memor. & reminisc., vbi negat brutis reminiscentiam, eo quòd illis non conuenit reflexio supra suos actus, quæ reflexio importatur nomine reminiscentiæ.

Respondetur. Aristoteles cap. 4. eius libri distinguit reminiscentiam à memoria, eo quòd sit inquisitio quædam, qua conatur quis in memoriam reuocare aliquid quod antea nouerat: & ideo ait, esse veluti syllogismum & consultationem. Et hanc rectè denegat brutis. Sic explicat ibi S. Thomas, & Antonius Scaynus, & patet ex textu. At verò ipsa memoria importat simplicem reflexionem, qua recognoscitur obiectum prout antea cognitum: & hanc Aristoteles vltrò concedit brutis.

Huic reflexioni non obstat eius corporea extēsio. Obijcit quartò Dandinus lib. 3. de Anima digress. 5., vbi probare vult, nullum sensum posse reflectere super se suumquè actum. Omnis sensus est potētia corporea, atque adeo particeps quantitatis: sed quantitas essentialiter dicit extensionem partium extra partes: vnde nullum corporeum poterit se cōuertere & contrahere in seipsum. Igitur nullus sensus potest in se suosquè actus reflectere. Addit Suarez lib. 3. de Anima cap. 11. Omnis potentia corporea habet obiectum limitatum, extra quod non potest ferri: sed intra suum obiectum non complectitur suos actus, sicut nec se ipsam, suasq; species: ergo non potest cognoscere suos actus.

Respondetur. Satis apertum esse quanta æquiuocatio sit in argumento Dandini. Nullum vtique corporeum & extēsum, potest partes suas quantitatiuas retrahere in seipsum, reducendo suas partes in punctum. At non prohibet vtique corporea quantitas, quominus potentia cognoscitiua possit per actum quendam suū reflectere super se aliumq; suum actum per viam cognitionis. Nulla autem potentia potest ferri extra obiectum suum: sed sensus internus complectitur intra suum obiectum actus suos: licèt non seipsam sualquè species, nisi inquantum percipit se sentire: & hoc ipsum valde imperfecto modo cognoscit.

Nūquā percipit actū sine obiecto. Obijcies demum quintò. Sensus internus videtur interdum percipere actum sensus externi absque vllo obiecto. Percipit enim sæpè dolorem aut voluptatem in sensu tactus, non percipiens vllum obiectum tangibile: vt, cùm quis molestatur dolore alicuius membri ex humore aliquo noxio & absque alteratione caloris & frigoris aut alterius qualitatis tangibilis. Neque sanè sufficiet dicere, in tali casu excurrere humorem noxium per partem affectam, & hunc motum esse obiectum de genere tangibilium. Nam neque necesse est, humorem reali motu excurrere ad inferendum dolorem. Neque, si excurrit, sentitur hic motus. Neque si sentitur motus, hac sensatione dolemus. Exurgit etiam dolor ex incisione aut percussione antea facta in corpore: neque tunc amplius percipitur vllum obiectum sensibile. Verum ergo non est, actum sensus externi percipi eodem actu ac specie cum obiecto externo.

Respondetur. Hoc argumentum probaret, in ipso sensu externo tactus, fieri sensationem absque obiecto. Quòd si hoc ita esset, nil amplius mirum, si sensus internus perciperet talem actum sensus externi absque alio obiecto. Sed tamen circa ipsum sēsum tactus iam vidimus, in omni passione doloris aut voluptatis inueniri obiectum quod sensu percipiatur: ipsumquè dolorem ac voluptatem, esse qualitates de genere tangibilium, quæ ipso sensu percipiantur.

SECTIO TERTIA.

De Potentia sensitiua interna, An sit multiplex, vel realiter vna.

Sētētia distinguens quinque potētias sensitiuas internas.

SAtis frequens sententia est, quæ plures potentias sensitiuas internas in eodem animali distinguit, & sic in toto rigore plures ac distinctos sensus internos assignat. Sed adhuc magna varietas est inter Auctores huius sententiæ in determinando numero, ordine, & officio, horum sensuum. Albertus magnus lib. 2. de Anima tract. 4. cap. 7., Iandun. eod. lib. q. 37., & alij plures, quinque illos sensus assignant, eo ordine & officio, vt prænotauimus q. 51. sect. 3. nempe sensum communem, Imaginationem, Aestimatiuam, Phantasiam, & Memoriam. Auicenna lib. 6. Natural. par. 4. cap. 2. eosdem pariter quinque sensus constituit: sed imaginationē quarto loco recenset; eiusquè officium facit solùm retinere & conseruare species sensus communis. Auerr. 3. de Anima comm. 6. & in lib. de Sensu & sensato, & alibi, D. Thomas 1. par. q. 78. art. 4. & cum eo Thomistæ communiter, nó distinguunt Phantasiam quæ habet coniungere inter se species, ab imaginatiua & æstimatiua: vnde quatuor retinent sensus, Sensum communem, Imaginatiuam, Aestimatiuam, & Memoratiuam. Galen. in lib. de Different. Symptom. cap. 3., vt explicat Valles. lib. 2. Controu., distinguit, primo loco sensum communem, extremo loco memoriam, medio loco aliam potentiam quam vocat iudicatiuam, cui attribuit illos actus qui pluribus illis potentijs attribuuntur ab alijs. Tres item sensus distinguunt Nemesius lib. 4. Philosoph. cap. 6. Fernel. lib. 5. Physiolog. cap. 4. Piccolomineus lib. de Sensib. internis cap. 7. Toletus etiā 3. de Anima q. 6. eundem ternarium numerum retinet: putatquè esse de mente Arist. & Græcorum omnium. Et medium illum sensum vocat omnibus illis nominibus, imaginatiuam, æstimatiuam, phantasiam. Sed probabile etiam putari quatuor distingui sensus. Conimb. de Anima cap. 3. q. 1. art. 2. probabilem censent distinctionem quatuor sensuum cum D. Thom., & non minùs probabilem distinctionem trium tātum sensuum, quam ponebat Toletus. Sed art. 3. aliam assignationem præferūt: nempe duos esse sensus, sensum communem, & alium sensum, cui omnes alias functiones adscribunt, eumquè vocant Phantasiam. Idem tenuit Fonseca 5. Metaph. cap. 28. q. 7. sect. 4. Item Marcellus lib. 4. de Anima cap. 20 Petrus Martinez 2. de Anima in dubitat. circa tex. 162. Foroliuiens. lib. 2. Artis paruæ cap. 16. & Prouenzalis par. 2. de Sensib. Imò hunc binarium numerum designasse videtur Aristoteles 3. de Anima à tex. 55. Quòd si addatur alius sēsus ex lib. de Memor. & reminisc., nempe memoria; sic Toletus tres efficiebat sensus.

Sētētia distinguens quatuor

Sētētia distinguens tres.

Sētētia distinguens duas.

Sententia constituens has potētias in distinctis partibus subiecti.

Præterea, inter hos qui plures distinguunt sensus internos, aliqui in distinctis quoque cerebri partibus eos collocarunt. Distinguūtur enim in cerebro plures veluti ventriculi seu sinus, duo in parte anteriori capitis, vnus in medio, & alius in postrema parte. Sed quia patet aditus & coniunctio inter hos sinus, aliqui non distinguunt postremum à medio, vel medium à primis, vel ipsos primos inter se. Auerr. ergo 3. de Anima com. 6. & lib. 1. Cantic. com. 84., quatuor sensus quos distinxit, in ijs quatuor sinibus cerebri distribuit, licèt ipse appellet tres sinus.

Galenus, distinguendo tres sensus, primum collocasse videtur in anterioribus sinibus, secundum in medio, tertium in postremo: ita vt lædi quoque possit vnus sensus, illæsis alijs, si nempe in vno vel alio sensu cerebrum offendatur. Sed Valles. explicat, Galenum voluisse solùm, in vno vel alio sinu cerebri magis vigere vnam vel aliam operationem. Expresse autem Toletus in ijs tribus sedibus, tres suos sensus distribuit. Refertquè, Auicennam rursus in vno ex illis duobus sinibus anterioribus collocasse in vnum, in alio alium sensum: & Albertum in vna medietate sinus medij ponere vnum, in alia alium sensum. Fonseca demum & Conimb., iuxta distinctionem duorum sensuum, primum collocant in parte anteriori cerebri, secundum in parte posteriori. At Vallesius vbi supra, & Fernelius lib. de Naturalib. facult. cap. 10., retenta distinctione internorum sensuum, cõtendunt non in distinctis cerebri partibus, sed omnes simul in toto cerebro residere. Notatquè Fernelius, distributionem sensuum in partibus cerebri temerè ab Arabibus fuisse cõfictam, communicationem verò in toto cerebro esse de mente Aristotelis, & Peripateticorum, & Græcorum Medicorum.

Sẽtẽtia faciens vnã potentiam sensitiuam internam. Ex aduerso prorsus, non plures ac distinctas esse potentias sensitiuas internas, sed esse realiter vnam, quæ omnes debitas functiones exerceat, docuit Alensis 2. par. q. 7. memb. 2. & indicauit Galenus lib. 2. de Musculor. motu, vbi eos sensus quos alibi distinxerat, vnam potentiam realiter esse significat: vnde alias distinxisse potiùs videtur operationes, non autem potentias. Indicant quoque Alexand. 1. de Anima cap. 19. Philop. lib. 2. circa tex. 144. Simplicius circa tex. 153. Themist. lib. de Memor. & reminisc. cap. 6. & 10. & alij ex veteribus Peripateticis. Nuper verò huic sententiæ adhærent eamquè constanter defendunt plerique Recentiores, Dandinus lib. 3. de Ani. digress. 15. Ruuius lib. 3. de Ani. cap. 3. tract. de Sensib. internis q. 1. Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 7. & 8. Suarez lib. 3. de Anima cap. 30. & copiosè noster Gueuara lib. 1. de Interiori sensu tract. 7. & ferè Lucill. Philaltæus lib. 3. de Anima in digress. circa tex. 10. Hanc sententiam nos quoque veram putamus, & Aristoteli conformem, ac præsertim rationibus solidè fundatã. Quia autem, plures sunt potentiæ quæ iuxta superiores sententias distinguebantur, per partes omnis ea distinctio excludenda est, & sic omnis interior sensitiua potentia ad vnitatem reducenda.

Nõ debet distingui potentia memoratiua ab alijs. Dico primò. Non esse distinguẽdam aliam potentiam sensitiuam ad retinendas & conseruandas species, ab ea potentia quæ eas recipit, ijsquè ad cognoscendum vtitur; atque absolutè non esse distinguendam memoriam ab æstimatiua & phantasia, nec imaginationem à sensu cõmuni, quatenus imaginatio dicebatur retinere species ipsius sensus cõmunis. Probatur primò ex Arist. qui lib. de Memor. & reminisc. cap. 1. ait, memoriam, seu actum recordationis, esse passionem seu actum imaginationis, aut phantasiæ, siue sensus communis, quem ibi vocat primum sensitiuum: ait, earum rerum dari memoriam, quarum est imaginatio, ita vt recordari sit recogitare aliquid quatenus factum, & præteritum, ac antea cognitũ. Sicq; cap. 2. memoriã explicat ac definit. Confundit ergo realiter Arist. memoriam cum sensu cõmuni & imaginatione seu phantasia: solumq; distinguit quoad operationes.

Nec ad retinen- Secundò. Semper & in omnibus alijs accidentibus idem subiectum est,

das species. est, quod recipit in se formam, eamquè postea retinet, quandiu permanet: & in vniuersum, certè non potest vnum accidens, priùs in vno subiecto recipi, & postea in alio retineri. Omnino ergò eadem sensitiua potentia est, quæ primò recipit in se speciem sensibilem, ac deinceps retinet. Item forma quæ conseruatur in aliquo subiecto, vtique debet esse in eo recepta ac producta: & quæ primò producitur in aliquo subiecto, in eodem permanet quandiu non corrumpitur: non enim eadem forma transit de subiecto in subiectum. Igitur species quæ in memoria retinentur, in eadem fuerunt productæ: siue quæ productæ sunt in sensu communi, in eodem deinceps conseruantur. Vna ergo simplex est huiusmodi potentia, quę hoc totum exercet. Nec vllatenus debebant, imò prorsus non poterant, pro hac re plures distingui potentiæ.

Nec propter actum cognitionis. Tertiò. In ordine ad actum cognitionis qui per speciem elicitur, vtique in illa potentia debet reponi species, à qua eliciendus est actus: potentia enim cognoscitiua informari debet specie repræsentatiua obiecti. Non ergo debet nec potest distingui alia potentia quæ retineat species, ab ea quæ vtitur specie & elicit cognitionis actum. Sed illamet potentia quæ primò recipit speciem, pariter elicit actum: ac deinceps retinebit speciem, & eliciet actus. Non enim vna potentia eliciet actum ope speciei existentis in alia potentia: nec ad eliciendum actum accipiet ac in se transferet speciem ab alia potentia: nec post elicitum actum reddet & ablegabit à se speciem ad aliam potentiam.

Nec propter obiectū cognitum. Quartò. In ordine ad obiectum cognitum, non debet nec potest distingui vna potentia quæ percipiat obiectum quatenus præteritum, ab alia potentia simpliciter percipiente tale obiectum. Sicut vtique nec distinguitur alia quæ percipiat obiectum quatenus futurum. Canis enim videns eleuari baculum, aufugit timens, vtique apprehendens percussionem futuram seu imminentem. Item non debet distingui potentia quæ percipiat obiectum quatenus antea cognitum: hoc enim apprehenditur cōcretè per modum vnius in ipso obiecto: nullaquè est huius distinctionis ratio. Nullo ergo modo distingui debet potentia quædam memoratiua ab alio sensu simpliciter cognoscitiuo: & sic memoria non est quidam sensus realiter distinctus ex parte potentiæ.

Quintò demum. Hoc totum confirmatur exemplo memoriæ intellectiuæ, quæ non est distincta potentia, nec ad retinendas species intelligibiles, nec ad cognoscendum obiectum quatenus præteritū, aut quatenus antea cognitum; sed est eadem potentia cum intellectu, vt postea ostendemus. Idem ergo prorsus censendum est de memoria sensitiua cum sensu interno.

Nō debet distingui potentia imaginatiua a sensu cōmuni. Dico secundò. Non debere distingui vnam potentiam quæ obiectum præsens simul cum sensibus externis actu percipiat, & aliam quæ idem obiectum absens recolere valeat: & sic non debere imaginationem à cōmuni sensu distingui. Probatur primò ex Arist. qui eo loco de Memor. & reminisc., pariter confundit memoriam cum imaginatione ac sensu communi: ergo supponebat pariter, imaginationem cum sensu communi vnam esse potentiā. Addunt aliqui alium locum 2. de Anim. 161., vbi imaginatio definitur *Motus à sensu secundùm actum facto*: & antea dixerat, imaginationem moueri à sensu & non fieri sine sensu: itaque videtur imaginationem confundere cum sensu communi,

ni, tanquam actum quendam eius. Verùm, Arist. per sensum non tàm intelligit sensum internum, quàm potius sensus externos ex quibus acquiruntur species, & sic actuatur & mouetur imaginatio interior. Magis facit alius locus, 3. de Anima 56. & 57. vbi indicat, omnibus animalibus imaginationem inesse: at 2. de Anima tex. 156. docuerat, imaginationem non inesse omnibus bestijs. Videtur ergo in 3. de Anima nomine imaginationis intellexisse eãdem potẽtiam quæ est sensus communis, in 2 autem operationem quæ exercetur circa obiectum absens: & sic imaginationem à sensu communi distinguit, solùm tanquam peculiarem operationem, non tanquã aliam potentiam. Item 2. de Anima tex. 32. ait, quædam animalia sola imaginatione viuere: sed vtique sensum communem omnibus tribuit animalibus: imaginationem ergo cũ communi sensu confundit. Et lib. tandem de Insomnijs cap. 1. ait, idem esse imaginatiuum & sensitiuum.

Secundò ratione probatur. Quia in hac re non inuenitur diuersitas ex parte obiecti, nec ex parte actuum, nec ex parte modi cognoscẽdi, vnde desumi possit potentiarũ distinctio. Imò multò meliùs & faciliùs apparet, ab eadem potentia cognosci obiectum, siue præsens, siue absens. Certe enim, nihil prohibere potest imaginatiuam potentiam, quominus operetur quoque circa obiecta præsentia, dum actualiter percipiuntur sensibus externis. Imò id est necessarium: quia tunc quoque circa idem obiectum operantur aliæ potentiæ quæ ponuntur superiores, nempe æstimatiua apprehendens affectiones non sensatas, siquidem agnus cernens lupum statim apprehendit vt inimicum: & tunc quoque deducitur cognitio vsque ad intellectum & formantur in intellectu species intelligibiles. Igitur omnino eadem potentia imaginatiua tunc operatur: & quatenus quidem attingit obiectum præsens, dicitur sensus communis; quatenus deinceps idem obiectum absens, dicitur propriè imaginatio.

Tertiò. Idem vtique intellectus apprehẽdit obiectum absens ac præsens: ergo pariter sensus internus. Imò & idem ipse sensus externus, dummodo possideat in se speciem obiecti, optimè illud percipit, siue sit præsens, siue non adsit: ergo multò magis sensus internus.

Nõ debet distingui æstimatiua ab imaginatiua.

Dico tertiò. Non esse distinguendam aliam potentiam elicientẽ species non sensatas, siue apprehendentem obiecta non sensata, ab ea quæ per species sensatas obiecta sensata cognoscit; & sic non distingui æstimatiuam seu cogitatiuam ab imaginatione & sensu communi. Probatur primò ex Arist. qui 3. de Anima tex. 48. expresè docuit, appetitum sensitiuum imaginatione moueri, sicut intellectu voluntatem: at appetitus sensitiuus non mouetur nisi ex apprehensione conuenientis & inconuenientis, quæ sunt obiecti affectiones non sensatæ, ac proinde spectant ad æstimatiuam: ergo Arist. supponebat, eandem esse potentiam imaginatiuam & æstimatiuam. Plura quoque ex Arist. afferemus conclusione sequenti.

Secundò ratione probatur: quia æstimatiua non aliter elicit species non sensatas, & cognoscit obiecta non sensata, nisi vtendo ijsdem speciebus sensatis, & cognoscendo eadem obiecta sensata, in ijsque apprehendendo affectiones quasdam non exteriùs sensatas: igitur vna simplex potentia esse debet, quæ in se habeat omnes has species, & percipiat omnia hec obiecta. Ac eo magis, quòd nos supponimus, non distingui reuera species non sensatas à sen-

à sensatis, sed per easdem species cognosci affectiones non sensatas: igitur omnino eadem est potentia quæ per has species omnia hæc obiecta attingit.

Tertiò. Datur vtique vnus quidam actus simul coniungens obiectum non sensatum cum sensato, vt cùm agnus apprehendit lupum vt inimicum: imò non aliter apprehenditur per sensum affectio quæuis nō sensata, nisi simul cum obiecto sensato, eique affixa. Non debet ergo nec potest distingui alia potentia apprehendens obiecta non sensata, ab ea quæ apprehendit obiecta sensata. Nec satisfaciunt Conimbr. art. 2. dicentes, posse virtutem superiorem exercere aliqua ex parte munera virtutis inferioris, nec propterea virtutem inferiorem esse superfluā: & sic posse æstimatiuam obiecta quoque sensata attingere, nec proinde imaginationem esse superfluā. Nam eo solùm in hac re plures potentiæ distinguendæ essent, inquantum ob diuersitatem operationum & munerum non posset eadem potentia omnia perficere: sicut ideo exteriùs visus ab auditu distinguitur, quia nec auris vllo modo videre, nec oculus potest audire. Si ergo potest vna interna potentia plura munera obire, & operationes exercere, siue dicetur meliùs, potest omnia ea obiecta, omnesquè eorum rationes sensu perceptibiles, sua virtute complecti; nullatenus distinguendæ sunt plures potentiæ.

Nec debet distingui phantasia. Dico quartò. Nec esse denique distinguendam aliam potentiā, quæ varias species inter se coniungat, ac simpliciter non debere distingui phantasiam ab æstimatiua, imaginatione, & sensu communi. Probatur primò ex Arist. apud quem ne nomen quidem phantasiæ ab imaginatione secernitur, sed vbi græcè dicitur phantasia, latinè redditur imaginatio: itaque ex mero abusu nominum hæc duo pro distinctis accepta sunt. Rursus quoad rem ipsam, Arist. quantumuis exactè tractans de omni sensu externo & interno, nullatenus constituit nec indicat talem peculiarem potentiam, quæ ab alijs designata ac distincta est sub nomine phantasiæ: sicut nec etiam indicat aliam peculiarem potētiam, quæ ab alijs dicta est æstimatiua. Sed in toto lib. 2. ac 3. de Anima, omnem sensum internum, sub nomine sensus communis, ac imaginationis, græcè autem phantasiæ, adæquatè concludit: & sine dubio ipsi imaginationi attribuit omnem cognitionem omnis obiecti, quæ ab alijs distracta est ad alias potentias, quas vocarūt æstimatiuam, & phantasiam. Atque statim post sensum communem proposuit imaginationem, & post imaginationem proposuit intellectum. Sed neque imaginationem à communi sensu realiter discreuit ex parte potentiæ, vt iterum ad obiectiones dicemus.

Secundò ratione probatur: quia facilè eadem ipsa potentia quæ valet separatim cognoscere varia obiecta, poterit quoque illa coniungere, & coniunctim apprehendere. Itē illa potentia quæ potest plura coniungere, poterit sine dubio eadem per se ac separatim attingere. Igitur nullatenus quoad hoc distinguendæ sunt plures potentiæ.

Tertiò. Hæc potentia coniunctiua, deberet in se habere species omnium earum rerum quas coniungere potest, potentia item quæ potest separatim easdem res attingere, debet habere earundem rerum species: sed non sunt frustra repetendæ ac multiplicandæ tot species: igitur non sunt distinguendæ hæ plures potentiæ.

Quartò. Non solum idem intellectus potest tàm coniunctim quàm

separatim plura cognoscere. Sed etiam idem sensus externus, v.g. visus, potest complecti simul plura quando ei coniunctim se offerunt, ac sigillatim quando vnum sine alio inuenitur:ergo sine dubio idem sensus internus qui separatim plura potest attingere, potest quoque coniungere. Denique D.Thomas 1.par. q.78.art 4. non concedit brutis hanc virtutem coniungendi, sicut homini, v. g. vniendi speciem montis & auri, & concipiendi montē aureum: in homine autem hanc vim imaginationi attribuit, & ita non distinxit hanc potentiam. Sed pariter quæcunque vis coniungendi concedenda videatur brutis, poterit quoque ac debebit imaginationi attribui. Igitur prorsus non erat alia potentia distinguenda.

Vnica est potētia sensitiua interna. Dico tandem 5. Vnicam esse realiter potētiam sensitiuam internam, exercentem omnes operationes & munera, quæ sub nomine internorū sensuum recensentur, eamq; varijs nominibus pro varietate operationum seu obiectorum nuncupari: ac proinde, non in distinctis organi partibus discretam, sed simpliciter in toto cerebro residere, licèt pro aliqua accidentali varietate dispositionis in organo, magis in vna quam in alia parte secundùm certam functionem vigeat. Hæc assertio est cōformis ad mentem Arist., iuxta ea loca quæ in superioribus assertionibus allata sunt. Est etiam de mente D. August. lib. 2 de Liber. arb. c. cap. 3, & 4., & D. Gregor j lib. ij. Moral. cap. 4., qui sensum internum pro vna facultate omnia interiora sentiendi munera exercente accipiunt: Ratione quoque satis probata manet ex dictis hæc assertio, vtpote exclusa iam omni potentiarum distinctione ab alijs inuecta: nec vlla præterea potest rationabiliter cogitari.

Hæc vna potentia omnes varias functiones exercet. Sed suadetur vlterius & explicatur primò. Benè potest vna & eadem potentia, plura munera exercere, & obiecta attingere, quæ sint inter se sufficienter connexa vel subordinata, vt patet in singulis quibusque potentijs. Sed sanè recipere, ac retinere species, ex ijs actum cognitionis elicere, cogitare res præsentes, vel præter eas, vel absentes, apprehendere affectiones quasdam nō sensatas in obiectis sensatis, coniungere simul plura in cognoscendo; omnes hæ inquam & similes functiones, planè sunt inter se ita colligatæ & consequentes, vt non solùm optimè possint sub vnam cadere potentiam, sed vt non possint distrahi in plures potentias.

Secundò. Adhuc cum hac vnitate retineri & saluari potest consuetus loquendi modus, quo sensus interni pluraliter nominantur, nimirum ob eas functiones, licèt ab eadem potentia exercitas: ita vt intelligantur plures sensus, non quidem formaliter & realiter, sed virtualiter & effectiuè, per habitudinē ad varias functiones. Sicut in parte quoque rationali solent tres potentiæ designari, intellectus, memoria, & voluntas. Sed certè memoria intellectiua non est potentia ab intellectu discreta. Vnde notauit D. Tho. q. 10. de Veri. art. 3., memoriam distingui ab intellectu, non tanquam potentiam à potentia, sed tanquam eandem potentiam cum habitudine ad diuersa.

Denominatur sensus communis, imaginatio, æstimatiua, phantasia, & memoria. Tertiò. Sigillatim percurrendo omnes sensus internos qui nominari solent. Hæc vna potentia sensitiua interna, versatur circa obiecta omnia sensuum externorum in eorum præsentia, recipit ab illis species, immittit ad illos vitales spiritus: & vt sic denominatur sensus cōmunis. Concipit quoque eadem obiecta postquam percepta sunt sensibus

bus externis, etiam si amplius præsentia non sint: & vt sic dicitur imaginatio. Apprehendit insuper in ipsis obiectis sensatis affectiones quasdam exterius non sensatas: & vt sic dicitur æstimatiua, & à D.Thoma attributa vlterius est huic æstimatiuæ in homine vis quædam discurrendi, & vt sic dicta est cogitatiua. Sed hoc examinabimus sect. sequenti. Coniungit etiam internus sensus plura simul, vel sensata, vel non sensata cum sensatis; & sic interdum fabricat ea quæ exteriùs visa non sunt, vt montem aureum, hircoceruum. Et hæc dicta est phantasia, licèt per abusum nominis, vt antea notauimus. Denique hæc potentia retinet species acquisitas, ijsquè sæpiùs vtitur repetendo & recogitando res præteritas, & recolendo quoque quatenus antea cognitas: & vt sic dicitur memoria. Et sub hoc nomine intelligitur, non solùm quatenus conseruat species non sensatas propter æstimatiuam, vt non rectè Recentiores aliqui voluerunt: sed absolutè prout conseruat omnes species. Sic enim planè Arist., Galen., D.Aug., & alij antiquiores, pro omnibus rebus nomen memoriæ assumpserunt. Ac præclarè D.August. lib.10. Confess.cap.8. elegantissimè describit, vim, capacitatem, firmitatem, vsum, & officia memoriæ.

Memoriæ additur reminiscentia, prudentia, & disciplinabilitas. Præterea ipsi memoriæ addit Arist. reminiscentiam, in libro quē scripsit de memoria & reminiscentia. Reminiscentiam designat, inquisitionem quandam rerum quas recordari conamur, eamquè cōstituit per modum syllogismi & discursus. Hanc tamen reminiscentiam, soli homini tribuit, negatquè brutis. Et similiter D.Thomas 1.par. q.78. art. 4. Non ergo assignata ab vllo est reminiscentia, tanquam peculiaris quidam sensus internus, sed solùm tanquam actus quidam eiusdem memoriæ in homine: sicut æstimatiua in homine dicta vlterius est cogitatiua. Et hoc ipsum de discursu potentiæ memoratiuæ, examinabimus sect. sequenti. Addit denique eidem memoriæ prudentiam ac disciplinabilitatem 1. metaph. cap. 1. ac tribuit etiam brutis, dicens, illa quæ habent memoriam, habere quoque naturaliter prudentiam: &, si auditu polleant, esse quoque disciplinæ capacia. Prudentiam Expositores ibi rectè explicant pro apprehensione rerum quatenus futurarum seu imminentium: & D.Thom. addit, ex præteritorum memoria prouidere de futuris. Vnde æquiuocè seu analogicè sumitur hoc nomen pro hac prudentia sensitiua, ac pro vera prudentia intellectuali virtute. Rursus, disciplinabilitatem explicant pro aptitudine quadam ad percipienda ac retinenda ea quæ ex humana industria animalibus proponuntur, vt de canibus, elephantis, psitacis, & alijs pluribus animalibus compertum est. Ob has autem functiones non sunt distinctè designati sensus interni. Et hoc ipsum satis indicat, pro omnibus quoque alijs fūctionibus vnicam esse potentiam sensitiuam cognoscitiuam.

Hæc vna potentia sensitiua est in toto cerebro. Quartò demum. Hæc potentia simpliciter est in toto organo, nempe in toto cerebro, absque distinctione plurium internorum sensuum in distinctis organi partibus. Et hinc denuò confirmatur vnitas huius potentiæ: quia totum cerebrum est vniforme, absque distinctione organorum: sensus enim externi qui distincti sunt, habent organa tam diuersa, vt notum est. Neque verò distributi sunt sensus interni in sinibus illis cerebri: non enim in illis, sed in substantia ipsa cerebri resident, vt sect. 1. docuimus. Nec etiam inter eos sinus talis inuenitur diuersitas,

quæ ad distinctos sensus internos esset idonea: sed longè alius est vsus illorum, vt ibi indicauimus. Attamē in ipsa substantia cerebri obseruata est aliqua accidētalis diuersitas: pars enim anterior est aliquantò humidior magisquè fluida, pars posterior est aliquantò siccior magisquè solida. Hinc statim ab initio faciliùs imprimuntur species in parte anteriori, sed deinceps firmiùs retinētur in parte posteriori. Et hoc pacto dicitur memoria magis in posteriori parte cerebri residere: vt est communis existimatio: & notarunt Damasc. lib. 2. Fidei cap. 20. Nemesius lib. de Nat. hominis cap. 13. & alij.

Quedā loca Aristotelis explicātur.

Sed contra resolutionem traditam Obijcies primò. Arist. in 2. libro de Anima, post sensus externos quos singillatim considerat, agit de interno sensu communi, & post sensum cōmunem distinctè de imaginatione pertractat: & expresse tex. 156. præmittit ac probat, imaginationem non esse sensum: ad minùs ergo distinguit has duas potentias. Rursus lib. de Memor. & reminisc. cap. 1. assignat memoriā de qua ait: ***Est igitur memoria neque sensus, neque existimatio***: distinguit ergo hanc tertiam potentiam ab illis duabus. Et præterea lib. de Insomnijs c. 1. expresse ait: ***Esse autem sensitiuo & imaginatiuo aliud***: & repetit definitionem imaginationis, quòd sit motus factus à sensu. Supponere ergo videtur, aliam asse potentiam imaginatiuam à sensitiua communi.

Respondetur, Arist. distinctè tractasse de imaginatione post sensum communem, non tanquam de distincta potentia, sed tanquam de alia functione eiusdem potentiæ. Considerauit enim antea sensum communem, prout percipit obiecta præsentia: postea considerare prosequitur, quatenus deinceps quoque percipit obiecta non presentia. Idem indicauit illa definitione imaginationis quam ibi tradidit, esse motum seu actum factum à sensu: planè enim distinxit tanquam alium actum, non tanquam aliam potentiam: & sic obseruauit Themistius. Dum verò dixit, imaginationem non esse sensum, vel solùm intellexit quoad operationes dictas, vel potiùs non esse sensum externum, vt patet ibi in textu. Deinde eo loco de Memor. & reminisc. satis expresse docuit, memoriam non esse distinctam potentiam: subdit enim: ***Sed est horum alicuius aut habitus, aut passio, cùm factum fuerit tempus***: idest memoria, non est sensus communis seu imaginatio, quatenus primò operans: sed est actus quidam aut habitus huius potentiæ, quatenus hæc post aliquod tempus recogitabit rem quatenus præteritam & præcognitam. Item in alio loco de Insomn. expresse ait: ***Est idem sensitiuo imaginatiuum***. Itaquè planè docere voluit, esse eandem potentiam: operationes verò & functiones esse discretas: siue ipsam potentiam esse valentem ad plures functiones.

Nō sunt distincti plures sinus in cerebro ob distinctos sensus.

Obijcies secundò fundamentum multorum, quo præsertim vtitur Toletus. Inueniuntur sinus illi & veluti cellulæ in cerebro. Nec apparet ad quid debuerint à natura distingui, nisi tanquam plura organa sensuum internorum, sicut plura sunt sensuum externorum. Igitur verè discreti sunt plures sensus interni.

Respondetur. Neque satis constantem esse discretionem illam sinuum: alij enim distinguunt, alij confundunt. Neque institutam esse pro distinctione sensuum, imò nec pro sede sensuum: quia non illi sinus, sed substantia cerebri est organum sensitiuum internum, vt statuimus sect. prima. Longè alius est ergo vsus illorū sinuū, præsertim ad elaborādos spiritus animales: ad quod opificium

ficium iuuare putandum est dispositionem & ordinem totius illius cauitatis in cerebro. Sicut etiam in cordis medio inueniuntur duo sinus ad fabricandos spiritus vitales: virtus autem vitalis residet sine dubio in substantia cordis.

Non requiritur diuersũ temperamẽtũ ob distinctos sensus.

Objicies tertiò fundamentũ multorum, sumptum ex D. Thoma 1. par. q. 78. art. 4. ad distinguendam memoriam retinentem species, à sensu recipiente. Diuersum temperamentum conferri ad retinendum ac ad recipiendum species: sed non potest hæc diuersitas in eadem parte subiecti coniungi: ergo distinguendæ erunt potentiæ in distinctis partibus organi sẽsitiui. Probatur maior: quia ad recipiendam figuram & imaginem confert humiditas & mollities, ad retinendam verò siccitas & durities. Quod patet exemplis. In aqua illicò imprimitur figura sigilli, sed ablato sigillo non permanet: in marmore difficilimè figura insculpitur, sed insculpta firmissimè perseuerat. In cera molliori facilè imprimitur, & facilè deletur figura sigilli: in cera duriori difficilè imprimitur, & difficilè deletur. Atque huic impressioni comparat impressionem specierũ Arist. de Memor. & reminisc. cap. 2.

Respondetur primò, non satis probari maiorem. Materialis enim figura & imago, quæ imprimitur in corpore per certam dispositionem & dimotionem partium, dependet maximè ex ijs subiecti conditionibus: vnde non idem sequitur de impressione speciei intentionalis, quæ secundùm se totam indiuisibiliter in repræsentando imprimitur: idquè patet in ipsis speciebus & sensibus externis. Secundò vlteriùs, in impressione speciei intentionalis, non potest vtique verificari, speciem in vna parte recipi, & in alia retineri: quia omnino in qua parte retinetur debet esse aliquando recepta. Sed ad summum potest verificari de faciliori vel difficiliori receptione ac retentione in partibus cerebri, vt dicebamus: quod non solùm non arguit distinctionem, sed potiùs supponit vnitatem potentiæ in toto cerebro. Tertiò demum, repetitur præcipuè huiusmodi temperamenti varietas in diuersis indiuiduis: vnde alij sunt magis idonei ad primò percipiendas res per receptionem specierum, alij magis ad rememorandas res per retentionem. Et hoc adnotauit Arist. de Memor. & reminisc. cap. 2. vbi ait: *Multùm veloces, & multùm tardi, neutri sunt memores: illi enim humidiores sunt quàm opportunum sit, hi verò duriores: in illis igitur non manet phantasma, hos verò non tanget.* Et Plato in Thæteto ex persona Socratis: *Cùm in alicuius animo effigies profunda & multa insculpta est, diuturna fit; hominesquè sic instituti, dociles sunt, & acuti, & memores, nec simulacra sensuum commutantur: Quando autem densum est alicuius cor vel lutulentum, vel molle nimis; vel durum, non rectè se habet. Nam mollis nimium cera, celeres quidem ad percipiendum efficit, sed obliuiosos, dura verò è contra, diù memores, sed ineptos tardosquè ad percipiendum. Qui duram habent, obscura simulacbra continent, profunditas quippe non adest. Obscura præterea qui molliorem, nam ex confusione facilè euanescunt.*

Non debet esse eiusdem rationis sensus internus in varijs animalibus.

Obijcies quartò. Potest reperiri vnus sensus internus sine alio: quædam enim animalia carent memoria ex Arist. 1. Metaph. cap. 1. quædam carent etiam imaginatione ex eodẽ 2. de Anima tex. 156. Ergo omnino distinctæ sunt plures potentiæ sensitiuæ internæ.

Respondetur. Admisso assumpto solùm sequi, differentes esse potentias sensitiuas in ijs animalibus inqui-

quibus talis differentia inuenitur: ita scilicet, vt sensus internus quorundam animalium sit ita imperfectus, quòd non valeat omnes eas functiones exercere quas exercet sensus aliorum animalium perfectiorum: non habeat vim retinendi species & rememorandi res præteritas, non habeat vim percipiendi obiecta nisi præsentia. Adhuc autem in vnoquoque animali vnica debebit dici potētia exercens omnes sensitiuas functiones in cognoscendo, quæ in eo inueniuntur. Attamen, in quolibet potiùs animali inueniri omnes sensus internos, siue omnem illam varietatem functionem, etiam si non in omni inueniantur omnes sensus externi, ostendimus q. 51. sect. 4., vbi & ea loca Aristotelis explicauimus.

Non separatur sensus interni in eodē animali

Obijcies demum quintò. In vno eodemquè animali contingit morbo aut percussione lædi vnum sensum internum illæso alio: vt attestatur Galenus lib. de Sympt. differ. cap. 3., vbi refert, quendam Theophilum medicum ægrotantem, ac phrenesi laborantem, putasse se intueri in angulo domus tibicines perstrepentes, iussisseque eos eijci; aliū verò ægrotum arripuisse vasa & è fenestra eiecisse: in primo illo læsa erat imaginatio, sed non æstimatiua qua rectè iudicabat tibicines esse molestos: in secundo integra erat imaginatio, læsa verò æstimatiua, qua non discernebat vsum & vtilitatem vasorum. Item interdum euenit, vt quispiam percusso capite, amiserit rerum memoriam, non tamen alios sensus internos. Sequitur ergo, sensus internos non solum esse inter se distinctos, sed partibus quoque subiecti seiunctos.

Respondetur. Facilè fieri posse vt eadem potentia in eadem parte subiecti lædatur quoad vnam, & nō quoad aliam functionem: vnde nullatenus oportebit, distinguere ac separare potentias. Et præsertim cōpertum est, solere contingere, vt per insaniam, delirium, & phrenesim, in vna vel alia re internus sensus aberret, pro varietate specierū quæ perturbantur, aut prauæ dispositionis vitiantis organum sensitiuum: & passim quoque transiliat sensus & cogitatio de vna in aliam rem, deuiando & aberrando. Atque hoc pacto contingit quoque, vt vnus aberret circa existentiam alicuius rei, alius circa conuenientiam: & pariter vnus & idem homo mox transiliat de errore circa existentiam in errorem circa conuenientiam, & è contra. Et hoc totum passim in amentibus, & phreneticis, ac deliris, potest ab omnibus obseruari. Imò hoc ipsum cuilibet dormienti contingit, penes varia & vana somnia, quæ ab interno sensu formantur. Patet ergo manifestè, non debere nec posse distingui tot potentias, in diuersis partibus organi residentes: atque adeo non esse distinguendam æstimatiuam ab imaginatiua. Non enim læditur vna potentia illæsa alia: sed vna simplex potentia in vna vel alia operatione, circa vnum vel aliud obiectum, penes vnā vel aliam speciem aut prauam dispositionem, perturbatur. Contingit denique quempiam percusso capite amittere rerum præteritarum memoriam amittendo species quas habebat: sed non propterea is amittet potentiam retinēdi alias species quas acquiret, & rememorandi alias res quas addiscet. Poteritq. etiam hæc operatio magis debilitari quàm aliæ, si alteretur temperamentum magis aptum ad retinendum, aut si lædatur illa pars cerebri quæ erat magis apta ad retinendum.

SE-

SECTIO QVARTA.

De Actibus sensitiuis internis.

NOn solùm supponenda hic est communis ratio horum actuū cum actibus externis, quam determinauimus q. 51. sect. 2. Sed hactenus in hac quæstione satis enarrauimus omnem varietatem actuum, pro varietate rerum & obiectorum in interno sensu inuentam. Aliqua nunc inquirendo superest circa modum, quo sensus internus suos actus in cognoscendo exerceat, & attingat obiectū. Vbi rursus supponi debet ratio illorum trium actuum, qui in intellectu designantur, nempe apprehensio, iudicium, & discursus, de quibus in Logica copiosè tractauimus. Et sub hoc ordine actuum examinandum est, an sensus internus, apprehendat, iudicet, ac discurrat.

Nonnulli meram solùm apprehēsionem interno sensui attribuunt, ad instar simplicis apprehensionis primæquè operationis in nostro intellectu, absque vlla determinatione iudicij. Ex aduerso alij sunt, qui nō solùm simplex iudicium, sed etiam discursum quo per plures iudicij actus infertur vnum ex alio, consequens ex antecedenti, interno sensui tribuunt. Et ij quidem quos commemorauimus q. 51. sect. 1. vniuersaliter asserebant, animalia, etiam scilicet ipsa bruta, suo interno sensu discurrere, nec esse prorsus experti rationis, sed ratione aliqua vti: vnde animam sensitiuam brutorum, faciebant vel simpliciter vel aliqua ex parte rationalem. Sed ijs relictis, plerique ex probatis Philosophis ac Peripateticis sunt, qui asserunt, interiorem hominis sensum, specialiter æstimatiuam, ex consortio & propinquitate intellectus ac rationis, participare quodammodo eius cognoscendi modum, & exercere iudicium ac formare propositiones componēdo & diuidendo, discurrere item & inferre vnam propositionem ex alia. Ita Auicenna lib. 6. Natural. par. 4. cap. 2. Auerr. 2. de Anim. com. 62. Ferr. 3. de Anim. q. 9. Conimb. cap. 3. q. 2. Precipuè D. Th. 1. par. q. 78. art. 4. ad 5. & 2. 2. q. 47. art. 3 & alibi, & Caiet. alijque Thomistę, & alij plures Theologi. Imò præterea Arist. lib. de Memor. & reminisc. cap. 2., & 1. Metaph. cap. 1., & 2. Poster. cap. vltimo, homini memoriæ attribuit ratiocinationem quandam per syllogismum & discursum, quàm denegat brutis, eamquè vocat reminiscentiam.

Actus sensitiuus est iudicatiua cognitio.

Dico primò. Actus sensationis et cognitionis internæ sensitiuæ, non se habet solùm per modum apprehensionis, sed se habet per modum determinati iudicij, v[i]de tamen imperfectiori modo quàm in intellectu, & absque distinctione primæ & secūdæ operationis, absque compositione & diuisione, sicut in intellectu. Hæc assertio videtur communis. Explicatur & probatur per singulas partes.

Primò. Aristoteles apertè docuit, sensum iudicare, vtique determinatè cognoscendo rem sensibilem esse. Sic 2. Poster. tex. 103. *Omnia*, inquit, *animalia habent congenitam potentiam iudicatiuam, quam vocāt sensum*. Item 2. Topicor. loco 10. *Sentire quidem iudicare est*: & inde docet, in cognitione sensitiua reperiri rectitudinem & peccatum, id est veritatem & falsitatem. Quod rursus docuit in libris de Anima, determinans, qualiter sensus decipiatur, aut verum attingat. Hæc autem deceptio ac falsitas, & veritas illi opposita, non inuenitur nisi in cognitione determinata iudicatiua. Simili-

liter D. August. lib. de Vera relig. cap. 32. & 33. supponit dari iudiciū sensitiuum. Et sic frequenter alij loqui solent. Addi potest quod dicitur Iob. 12. *Nonne auris verba diiudicat, & fauces comedentis saporem?* Et idem repetitur cap. 34.

Determinatè attingēs rem esse. Secundò. Sensus vtique determinatè cognoscit, obiectum esse, esse lucem & colorem qui conspicitur, esse sonū qui auditur, & sic de quolibet sensibili: nec se habet ita simpliciter & indeterminatè, sicut intellectus, quando apprehendit colorem, non iudicando determinatè colorem esse: imò ex determinata cognitione sensus, ipse quoque intellectus addiscit determinatè rem esse. Insuper ex cognitione & repræsentatione sensus interni mouetur appetitus: sed appetitus non mouetur nisi ex determinato iudicio quòd res sit talis: non mouetur ad appetendum aliquid, nisi ex determinata repræsentatione quòd sit v.g. cibus, siue quòd sit commodum seu iucundum: non mouetur ad fugiendum quicquam, nisi ex determinata cognitione quòd sit molestum seu iniucundum. Igitur cognitio sensitiua verè se habet per modum determinati iudicij.

Deficit tamen ab intellectuali iudicio. Tertiò. Non potest vtique sensus assequi perfectionem intellectus in iudicando. Non solùm quia intellectus circa multò plura ac nobiliora versatur, quæ sensus nullo pacto potest attingere: sed etiam circa ea quæ cadunt sub iudicium sensus, longè imperfectiori modo sensus iudicat, materiali nempe modo, & absque formali collocatione prædicati cum subiecto, vt satis de se constat, & vberiùs explicat Gueuara lib. 1. de Inter. sensu cap. 11. Vnde etiam, repetitur quidem iudicio sensitiuo veritas ac falsitas determinata, quæ sibi constat in repræsentatione determinata rei prout est, vel aliter ac est. Sed hæc ipsa veritas & falsitas in sensu, deficit à veritate & falsitate in intellectu, vt in Logicis explicauimus.

Non distinguitur in sensu ab apprehensione. Quartò. Non distinguitur in sensu, duplex actus, vnus præuius per modum apprehensionis, & alius consequens per modum determinati iudicij, sicut in intellectu prima & secunda operatio distinguuntur. Nā per apprehēsionē cōcipitur quid res sit, per iudicium determinatur an sit: per apprehēsionē cōcipitur absolutè significatum propositionis, per iudicium adhibetur assensus propositioni. Hæc autem distinctio non repetitur in sensu: quia sensus non habet tàm explicitam & exactam rerum notitiam, sed simplici quodam & materiali modo fertur in obiectū. Itaque, hoc totum prouenit ex imperfectione ipsius sensus infra intellectum. Quod addo: quia alioqui intellectus angelicus cognoscit omne obiectum absque indigentia illorum actuum distinctorum, sed vno simplici actu: tamen exactè attingens & comprehendens, quicquid intellectus noster distinctis illis actibus assequitur. Vnde intellectus angelicus, ob sui maiorem perfectionem, sensus verò ob sui imperfectionem, non cognoscit per distinctionem apprehensionis & iudicij, sicut intellectus humanus. Vocari autem solet apprehensio sensus, vel ob imperfectionem dictam iudicij, vel potiùs quia nomen apprehensionis solet generaliter accipi pro omni cognitione: vnde nominatur pars animæ apprehensiua, & secernitur à parte appetitiua, intelligendo absolutè potentiam cognoscitiuam.

Nō perficitur per compositionem & diuisionem. Quintò. Hinc sequitur, iudicium sensus perfici absque compositione & diuisione, quæ in intellectuali nostro iudicio reperitur. Hæc enim compositio & diuisio, potissimùm consistit in distinctione plurium actuum,

actuum, ac præsertim iudicij & apprehensionis, vt tractauimus q. 24. Logicæ sect. 2. in sensu ergo nullatenus huiusmodi compositio & diuisio inuenitur. Idquè ex eius imperfectione prouenit, ad differentiam intellectus angelici, qui ob superiorem suam perfectionem exactissimè iudicat absquè tali compositione & diuisione. Et iuxta hoc accipi poterit, quod Arist. 3. de Anima tex. 22., specialiter intellectui attribuit, componere plura. Rursus, iudicium sensitiuum, non videtur se habere, aliud per modum affirmationis, & aliud per modum negationis: sed potiùs omne per modum affirmationis. Sẽsus enim cognoscit rem taliter se habere. Et vel nullum prorsus actũ elicit circa negationem. Vel si actu quopiam aliquam negationem attingit, vt sect. 2. notauimus, videtur adhuc attingere per modum affirmationis: sicut nempe intellectus quoque solet tali modo cognoscere, dum affirmat prædicatum negatiuum de subiecto, negatione nempe se tenente ex parte prædicati, non ex parte copulæ: sic inquam internus sensus videtur iudicare, aërem esse tenebrosum, canis percipit abesse baculum quem antea viderat ac timuerat, & ideo tunc accedit, & sic in alijs casibus.

Demũ considerari potest in sensu quoddam iudicium veluti speculatiuum, quoddam veluti practicum: speculatiuum nempe quod non proponit opus faciendũ seu amplectendum appetitui, practicum verò quod proponit opus. Videlicet, illud iudicium quo attingitur conuenientia aut inconuenientia, commoditas vel molestia obiecti, atque ita proponitur obiectum tanquam amplectendũ vel fugiendum, dicetur veluti practicum: de reliquo autem veluti speculatiuum.

Dico secundò. Non inuenitur in sensu, nec bruti, nec etiam hominis, actus discursiuus, quo propriè inferatur vnum ex alio, sicut nos intellectu discurrimus. Hæc assertio, quod attinet ad omnia bruta, est communis & certa. Et patet iam ex dictis q. 51. sect. 1. vbi ostendimus, animam brutorum non esse rationalem, non esse discursiuam, sed discursum esse proprium animæ intellectiuæ quæ est forma hominis, & ab anima rationali contradistingui animam purè sensitiuam, quæ brutis conuenit, & non est particeps rationis siue discursus. Et alioqui si bruta discurrerent, consequenter consultarent, ac deliberarent, & participarent libertatem in operando, deberentquè attingere propositiones vniuersales ex quibus deberet inferri conclusio: quæ omnia longè absunt à brutis. *Cognitio sensitiua non est discursiua.*

Ad saluandum verò, quo pacto bruta exerceant miras quasdam operationes absque discursu, communiter dici solet, bruta moueri ex instinctu naturæ, quo etiam instinctu constat, causas merè naturales perficere insignes quasdam operationes. Verùm, non potest intelligi, bruta operari ex mero instinctu naturæ, quasi absque cognitione, sicut lapis descendit, non quia cognoscat, sed quia naturaliter appetit centrum Intelligendum ergo est, bruta moueri & operari ex cognitione, directa tamen quodam instinctu & inclinatione naturæ absque discursu. Quod hoc modo explicandum est. Ouis, viso lupo, cognoscit esse inimicum, & esse fugiendum: ex hac cognitione per appetitum sensitiuum determinat fugere, & per potentiam motiuam fugam exequitur. Non autem cognoscit ouis tanquam vnam præmissam, lupum esse inimicum, & aliã præmissam, inimicum esse fugiendũ, & ex his inferat conclusionem, lupũ esse fugiendum: hoc enim pacto discur-

scurreret. Sed potiùs materiali modo, ouis statim visum lupum ex vi naturalis suæ inclinationis & cuiusdam antipathiæ cognoscit esse inimicum, & pariter immediatè ex vi naturalis inclinationis ad suam conseruationem cognoscit conueniens esse fugere à lupo: itaque non cognoscit inferendo vnum ex alio, consequens ex antecedenti, ac discernendo vim antecedentis ad inferendum consequens, & sequelam huius ex antecedenti: sed solùm materialiter ex vi naturalis instinctus cognoscit quod ei proficit, absque discursu.

Nec ēt in sensu humano

Deinde, si potentia sensitiua de se non est particeps discursus, nec etiam in homine habebit per se vim discurrendi. Neque rursus potest per intellectus consortium eleuari ad id quod absolutè est supra eius facultatem. Nullaquè ratio cogere potest, vt ipsi sensui in homine tribuatur discursus vltra intellectum: sed totus discursus perficietur optimè in intellectu. Nec enim intellectus discurrit tantùm circa vniuersalia, relinquens sensui discursum circa singularia. Quinimò intellectus ipse per se attingit tàm singularia, quàm vniuersalia. Et vtique intellectus angelicus, & intellectus animæ separatæ, hæc omnia complectitur: igitur & intellectus animæ coniunctæ. Imò plerumque discursus fit ex vniuersalibus ad singularia: vnde omnino perfici debet in vna eademquè potentia, pàriter omnia complectente. Discursui autem intellectiuo coniungitur proportionata cognitio sensus interni, & præsertim cognitio sensus solet trahere intellectum ad discursum. Quod solùm voluisse videntur aliqui ex ijs qui humano sensui tribuebant discursum per consortium intellectus. Sicut ijdem Auctores docent, appetitum sensitiuum in homine participare aliquam libertatem ex consortio voluntatis. Sed tamen putandum non est, in ipso appetitu formaliter exerceri vsum libertatis, sed solùm appetitum comitari voluntatem liberè operantem.

Nec in memoria sensitiua.

Demum, neque memoria sensitiua per se discurrit in homine, sed solùm intellectus cui conuenit memoria intellectiua, ipse tamen intellectus secum trahit memoriam sensitiuam ad recogitādas & rememorandas res præteritas. Itaque intellectus ipse inquirit & inuestigat res, & in hac inquisitione ratiocinatur atque discurrit, & sic deducit pariter memoriam sensitiuam in recordationē rerum. Vnde reminiscentia non est actus puræ memoriæ sensitiuæ in homine: sed vel est simpliciter actus memoriæ intellectiuæ, vel est actus memoriæ sensitiuæ quatenus ex inquisitione & ratiocinatione intellectus deductæ ad actualem rerum recordationem. Et hoc pacto debet intelligi Aristoteles, dum reminiscentiam, idest inquisitionem & ratiocinationem, humanæ memoriæ tribuebat. Eo autem lib. de Memor. & reminisc. cap. 4. determinat, reminiscentiam esse passionem corpoream: & probat ex defatigatione & perturbatione, quam patitur quis, dum conatur reminisci. Hoc ipsum inquam intelligitur, quia intellectus mouet & veluti exagitat partem corpoream sensitiuam. Sic planè Arist. ibi ait: *Reminiscens & inuestigans, corporeum aliquid mouet, in quo passio est.*

QVAE-

QVAESTIO QVINQVAGESIMASEXTA.

De Appetitu Sensitiuo, Potentia Motiua, & alijs Affectionibus Animalium.

SEnsum internum sequitur appetitus, appetitum potentia motiua, ad potentias denique sensitiuas consequuntur quædam animalium affectiones, de quibus magna ex parte agit Arist. inter ea Opuscula quæ parua naturalia nuncupantur, & quasdam alias nos addemus. Hæc autem omnia breuiter modò expedienda sunt: ideoquè simul hac vna quæstione coniungimus.

SECTIO PRIMA.

De Appetitu Sensitiuo.

CIrca hunc appetitum eadem quæ circa sensum internum quærenda sunt.

Appetitus sensitiuus non residet in cerebro, sed in corde.

Primò, quod sit eius organum & subiectum. Hurtad. disp. 17. de Anima sect. 12. contēdit, esse cerebrum, sicut hoc est subiectum sensus interni. Aitquè, hanc esse sententiam eorum qui fecerūt idem principium cognitionis & affectus. Verùm, hi non sunt alij quàm illi qui absque potentiarum distinctione fecerunt essentiam animæ immediatum principium operandi. Sed tamen adhuc dicebant, eandem animam in diuersis partibus & organis corporis varias functiones exercere, vt patet in sensibus externis. Itaque nescio, an vllus alius posuerit hunc appetitum in cerebro: sed ille Auctor videtur singularis in ea sententia.

Certum autem & exploratum est, appetitum in animalibus perfectis, corde præditis, residere in corde (alioqui in animalibus imperfectis corde carentibus, inuenitur aliquid proportionale cordi, quod sit sedes appetitus). Ita habetur ex Arist. 3. de Partib. animal. cap. 4., & alij communiter pro comperto supponunt. Patetquè ipso sensu & experientia. Nam affectus sensitiuos, & præsertim quando vehementes sunt, planè percipimus ac deprehendimus in nostro corde: sicut ex alia parte, nimijs cogitationibus inuenimus affici & fatigari caput: vnde meritò sensum collocauimus in cerebro, & appetitum collocamus in corde. Imò per diuersos affectus, sensibiliter apparet diuersis modis affici ipsum cor. Per affectum lætitiæ dilatatur cor & quæ sunt circa cor: per affectum tristitiæ constringitur & comprimitur: per iram efferuescit: per metum velociter palpitat: & sic de singulis varijs affectibus. Manifestum ergo est, appetitum sensitiuum residere in corde. Et iuxta hoc intelligi poterit doctrina Platonis, qui in Timeo, & lib. 9. de Repub., veluti plures animas distinxisse videtur, cognoscitiuam in capite, appetitiuam

in

in corde, nutritiuam in hepate. Quã distributionem imitatus quoque est Galenus lib 7. de Decret. Hippocr. & Platonis, & in lib. *Quòd animi mores corporis temperaturam sequantur*. At rectè Arist. lib. 1. de Anima in fine, animarum quidem distinctionem refellit: eumq; imitatus est S.Thomas 1.par.q.76.art.3. Sed tamen hoc totum reduci potest ad distinctionem potentiarum eiusdem animæ, & sic verificatur optimè. Iuxta hoc demum, in communi modo loquendi, ac in sacris ipsis litteris, cordi solent attribui affectus animæ.

Bene se habent sẽsus in cerebro & appetitus in corde.

Præcipua autem in hac re difficultas est, qui fieri possit, vt sensus internus resideat in cerebro, appetitus verò in corde, cum ipse sensus sua repræsentatione debeat mouere appetitum. Ad hoc volunt aliqui, ex cerebro immitti ad cor spiritus animales deferentes speciem & cognitionem obiecti repræsentati, & sic moueri appetitum. Sed certè actus cognitionis non recipitur in spiritibus, quos supponimus non esse animatos. Species autem impressa, esto inueniatur in spiritibus, tamen non sufficit mouere appetitum. Quidam alij volunt, ex cognitione elicita à sensu in cerebro protendi qualitatem quandam vsque ad cor, qua proximè moueatur appetitus. Sed planè de se apparet fictitia talis qualitas, nulli rationi vel necessitati innixa. Dicunt rursus alij, actum sensationis in cerebro, posse immediatè efficere actum appetitionis in corde, operando per se in distans absque medio. Sed tamen, non per se & directè actus cogitationis efficit actum appetitionis, vt circa intellectum & voluntatem ostendemus. Dicendum ergo facilè est, ex cognitione sensitiua in cerebro consequi actum appetitionis in corde per naturalem subordinationem & sympathiam potentiarum, & ob coniunctionem in eadem anima: ipsa enim anima quæ per vnam potentiam apprehendit obiectum, per aliam appetit: ad quod nihil refert, si in eodem vel in duplici organo corporis hæc duplex facultas resideat. Plura adhuc circa subiectum appetitus dicemus infra pro vnitate appetitus.

Appetitus sensitiuus versatur circa bonũ sẽsibile

Secundò. Quod sit obiectum huius appetitus, facilè assignatur, id quod per sensum supponitur esse cognitum tanquam bonum & conueniens quoad affectum prosequutionis, tanquam malum & disconueniens quoad affectum auersionis & fugæ. Bonum inquam sensibile, materiale, & singulare, vel delectabile, vel vtile. Dico sensibile materiale & singulare: quia vtique appetitus sensitiuus non potest vltra se extendere. Dico delectabile vel vtile: quia triplex illud genus boni distinguitur, quorum primum est honestum: appetitus autem sensitiuus nõ potest attingere bonum honestum, sed solus appetitus rationalis potest in illud ferri, prosequendo & amplectendo id quod est rectæ rationi conforme. Appetitus ergo sensitiuus versatur circa bonum delectabile, quod dicitur quoque iucundum & commodum. Atque consequenter versatur circa bonum vtile quod ad huiusmodi commodum confert: sicut notauit S.Thomas 1. par. q.78. art.4. *Auis colligit paleam, non quia delectet sensum, sed quia est vtilis ad ædificandum*. Quod verò dicitur de bono quoad prosequutionem, pariter intelligitur de malo quoad fugam: quia enim fuga mali prouenit ex prosequutione boni, ideo absolutè & simpliciter nominatur & consideratur bonum.

Non est multiplex appetitus

Tertiò. Circa potentiam appetitiuam, ac præcipuè an sit vna vel multiplex. Hurtad.disp.17.de Anim. sect. 10. ait, supposita distinctione plu-

Iuxta numerũ sensuũ. plurium sensuum internorum, debere quoque distingui plures potentias appetitiuas, singulis sensibus correspondẽtes: & sic ex D. Thom. 1. par. q. 80. art. 2. distingui quatuor appetitus, primum pro sensu communi, secundum pro imaginatiuâ, tertium pro æstimatiua, quartum pro memoratiua. Addit insuper ipse Hurtad. sect. 11. debere amplius distingui alios quinque appetitus particulares, pro singulis sensibus externis, residentes in ijsdem organis sensuum externorum.

Sed vana prorsus & fictitia est hæc tota distinctio, ab hoc Auctore inutiliter ac temerè cogitata. D. Thomas in eo art. distinguit solùm appetitum rationalem & sensitiuum: nec vnquam tot appetitus sicut sensus distinxit: ad summum distinguit appetitum concupiscibilem & irascibilem, vt mox afferemus. Itaque, si pro singulis sensibus distinguerentur sui appetitus, deberet vlterius reduplicari hic numerus, quia rursus in singulis distingui deberet concupiscibilis & irascibilis. Ex ipsa autem natura rei satis apparet, non debere distingui alium appetitum circa res præsentes pro sensu communi, & alium circa absentes pro imaginatiua, & sic de alijs. Imò absolutè non mouetur appetitus, nisi ex repræsentatione obiecti conuenientis aut inconueniẽtis, quod propriè spectat ad æstimatiuam. Neque verò ex distinctione sensuum debet trahi distinctio appetituum: sed potius è conuerso, ex vnitate appetitus quæ supponitur etiam apud eos qui distinguũt sensus internos, præstabit sumere argumentum contra distinctionem illam sensuum. Rursus, multò minus possunt addi & distingui alij appetitus pro singulis sensibus externis: quod est contra omnem experientiam & rationem. Satisquè constat, non esse alium appetitum animalem qui actu elicito feratur in obiectum, nisi qui mouetur ex cognitione sensitiua interna.

Distribuitur appetitus in cõcupiscibilem & irascibilẽ. Alia tamen satis frequens & consueta distinctio appetitus est, in duas illas partes, concupiscibilem, & irascibilem, vt præmisimus q. 51. sect. 3., quarum prima dicitur ferri in bonũ absolutè sumptum, secunda in bonum arduum. Atque ita diuidunt appetitum tàm Theologi quàm Philosophi, D. Aug. lib. de Spiritu & anima, Hieron. super cap. 13. Matt. Damasc. lib. 2. Fidei cap. 12. D. Thomas 1. par. q. 81. art. 2. Nyssen. lib. 4. Philosoph. cap. 8. Item Pytagoras & Plato apud Plutarch. lib. 4. de Placitis cap. 4. Galenus lib. 6. de Vsu partium cap. 18. alijque communiter. Ac præsertim Arist. ipse 3. de Anima tex. 46. supponit hanc distinctionem. Imo Plato, has duas appetitiuas potentias, etiam subiecto separasse videtur, collocans concupiscibilem in hepate, & irascibilem in corde: & Arist. quoque ibi ait, circa obiectum sensibile moueri cor, sed circa delectabile aliquam aliam partem quam non determinat. Porrò Thomistæ defendunt, has duas potentias realiter esse distinctas: itẽquè Tolet. 3. de Anima q. 26. conclus. 3. alijquè frequenter. Fundamentum est ex D. Thoma ibi q. 81. art. 3. quia hæ partes videntur opponi, & inclinare ad obiecta velut opposita, ac exercere actus velut oppositos: vnde affectus vnius partis minuunt affectus alterius. Concupiscibilis enim fertur in id quod delectat, irascibilis in id quod est arduum atque adeò molestum: ira amorem minuit, & amor iram.

Non tamen hæ sunt potentiæ realiter distinctæ. Verùm, non apparet necessarium aut conueniens, distinguere eas duas potentias: sed potius sufficit vna potentia, valens attingere tum obiectum absolutè spectatum sub ratione boni, tum etiam bonum arduum ac dif-

difficile. Sumitur planè ex Arist. 3. de Anima tex. 52. vbi distinguens partes idest potentias animæ, subdit: *Hæc enim plus differunt ab inuicem quàm concupiscitiuũ & irascitiuum*; quia vtique aliæ potentiæ verè & realiter distinguuntur, sed non concupiscitiua & irascitiua in appetitu. Et ita quamplures alij sentiunt.

Ratione probatur: quia optimè potest ac debet esse vna & eadem potentia, quæ tendat in obiectum bonum, non solùm dum absolutè spectatur, sed etiam dum repræsentatur cum labore & difficultate; siue quæ resistat contrarijs impedientibus tale bonum. Sic idem ipse appetitus innatus ac naturalis est, qui tendit in id quod est conueniens naturæ, et inclinat ad superandas difficultates, atque ad resistendum contrarijs; vt fatetur ipse S. Thom. ergo sic etiam vnus et idem est appetitus vitalis qui per actum elicitum tendit in obiectum. Item vnus est appetitus rationalis, idest vna voluntas, tẽdens tàm in bonum arduum, quàm in bonum simpliciter: & simul denominatur in suo genere concupiscibilis atque irascibilis, vt habetur ex eodem D. Thom. 1. par. q. 82. art. 5. ergo idem pariter censendum est de appetitu sensitiuo. Nec iuuat disparitas quam affert D. Tho. dicens, appetitum rationalem ferri in bonum sub communi ratione boni, & ideo esse vnum, sed appetitum sensitiuum non ferri in rationem communem boni, quia sensus non apprehendit vniuersale, & ideo secundùm diuersas rationes particularium bonorum diuersificari partes huius appetitus: sicut propterea in intellectu non distinguuntur plures potentiæ, sed benè distinguuntur in sensu. Non inquam iuuat. Tum quia sine dubio debet adhuc assignari bonum sẽsibile in communi, quod sit adæquatum obiectum appetitus sensitiui. Licèt enim sensus non exerceat actum suum nisi circa aliquod singulare, tamen illi adæquatè assignatur totum obiectum secũdùm commune genus: & hoc est manifestum in externis quoque sensibus. Tum præterea, si appetitus sensitiuus deberet multiplicari iuxta diuersitatem particularium bonorum, multò plures imo innumeri appetitus distingui deberent: præstat igitur retinere vnum simplicem appetitum. Tum demum, appetitus sensitiuus non debet comparari cum sensibus externis, sed cum sensu interno, quẽ nos supponimus esse vnũ, sicut vnus est intellectus. Quòd si multiplex fiat sensus internus, non vtique distinguebantur circa obiectum simpliciter & obiectum arduum. Et ex alia parte non distinguuntur plures appetitus eo pacto quo distinguebantur plures sensus. Igitur nullo pacto debet scindi appetitus in plures potentias.

Explicantur auctoritates.

Ad auctoritates verò initio præmissas dicendum est, distinctas olim fuisse illas partes, non tanquam plures potentias, sed tanquam functiones eiusdem potentiæ. Specialiter ad Arist. D. Thomas ipse super eum locum asserit illum non ex propria mente secernere voluisse appetitum in diuersis partibus corporis: sed sic loquutum fuisse sub conditione & disiunctione, si appetitus constituatur in corde vel in quauis alia parte: nimirum propter Platonẽ, qui videbatur concupiscibilẽ in hepate collocasse. Sed rursus ipse S. Thom. 1. par. q. 76. art. 3. refert, Platonem collocasse quoque concupiscibilẽ in corde. Et, si quando aliter Plato loquutus est, fortasse solùm voluit concupiscibilem quodammodo radicaliter referre ad hepar pro virtute nutritiua quatenus notabilis quædam pars boni sensibilis ac delectabilis consistit in ijs quæ nutritioni inseruiunt.

Ad

Benè potest vna potentia exercere vtrasque functiones.

Ad fundamentum denique eiusdem sententiæ dicendum est, benè posse vnam potentiam attingere obiecta contraria, exercere actus contrarios, & complecti affectus repugnantes, quorum vnus imminuat alium. Sic patet non solum in voluntate, & intellectu, & sensu interno: sed etiam eidem appetitui concupiscibili tribuuntur, amor & odiũ, lætitia & tristitia, desiderium & fuga: eidemquè irascibili, spes, desperatio, timor, audacia. Imò hinc potiùs debet inferri vnitas potentiæ: quia in distinctis potentijs possent simul esse actus repugnantes absque imminutione: dum ergo vnus affectus in eodem homine tollit vel minuit alium oppositum, signum est, omnes esse actus eiusdem potentiæ. Sed præterea, irascibilis & concupiscibilis non attingunt propriè contraria: non enim irascibilis prosequitur obiectuum arduum formaliter quatenus arduum & molestum: sed semper prosequitur quatenus cõmodum vel vtile: quando tamen contingit, idem obiectum simul esse arduum & molestum, non sinit se vinci ex tali difficultate & molestia, non retrahitur ob talem molestiam, sed ea non obstante tendit in obiectum: tantùm ergo abest quòd irascibilis repugnet concupiscibili, vt potiùs roboret & adiuuet, & vt ait D. Thomas, est eius propugnatrix: optimè ergo potest ac debet esse vna eademquè potentia.

In appetitu distinguũtur plures operationes & passiones.

Quartò tandem. Circa operationes appetitus sensitiui, illi attribuuntur plures affectus, qui nominantur quoque passiones, vt adnotauit D. Thom. 1. 2. q. 22. art. 2., eo quòd coniungantur cum aliqua corporali commotione & transmutatione, sicut inter qualitates vocatur passio & passibilis qualitas, quæ est sensibilis. Aliqua autem huius commotionis exempla, adduximus antea, probando appetitum residere in corde. Possunt verò & solent sumi hæ passiones, non solùm in actu secundo pro ipsis affectibus & actibus elicitis appetitus: sed etiam in actu primo pro ipso appetitu quatenus apto vel inclinato ad tales affectus. Assignantur quoque similes & proportionati affectus in appetitu rationali, idest voluntate, vbi per ampliationem vocabuli appellantur pariter passiones: sic notauit S. Thomas 1. par. q.20. art.1. ad 1. & 1. 2. q.22.

Cæterùm generaliter duo omniũ harum passionum capita designantur, nempe prosequutio boni & fuga mali: & ambo inueniuntur, tàm in parte irascibili, quàm in concupiscibili. Adæquatè autem, vndecim in vniuersum passiones recensentur, sex in concupiscibili, & quinque in irascibili: quas omnes breuiter enumerare sufficiet.

Sex pro concupiscibili.

Passiones concupiscibilis sunt, amor circa bonum, & odium circa malum: quæ duæ passiones abstrahunt à præsentia vel absentia obiecti. Rursus desiderium circa bonum absens, auersio circa malum absens; quæ auersio, appropriato sibi generali nomine, vocari solet fuga. Item delectatio, siue complacentia, gaudium, lætitia, circa bonum præsens, siue bonum possessum; dolor, siue displicentia, tristitia, circa malum præsens, siue præteritum. Quas omnes passiones ita ordinat S. Thomas 1. 2. q. 25. Amor se habet tanquam inclinatio & propensio naturalis, ac proinde constituitur prima omnium passionum: desiderium se habet tanquam motus ac tendentia ad acquirendum terminum: delectatio tanquam quies & possessio termini. Sicquè ex aduerso se habent aliæ tres passiones oppositæ.

Quinque pro irascibili.

Passiones irascibilis sunt, spes circa bonum arduum absens, quod tamen apprehenditur possibile ad obti-

tinendum: desperatio de bono adeo difficili quod apprehenditur impossibile: audacia ad aggrediendum aliquod arduum & molestum: timor recessus à malo quod potest euenire: ac denique ira exurgens ob malum præsens illatum vel bonum ablatum: cui non est alia passio opposita circa bonum præsens, vt notauit S. Thomas 1.2. q.25. art. 3. quia irascibilis non fertur circa bonum præsens, si quidem hoc non amplius habet rationem ardui ac difficilis: sed de bono possesso appetitus concupiscibilis fruitur ac delectatur.

Præter hæc, copiosiùs adhuc de appetitu sensitiuo eiusq; affectibus & passionibus, Moralis scientia tractat, ob magnam connexionem ipsius appetitus cum voluntate, & ob vtilitatem talis considerationis ad directionem morum. Et prolixè S. Thom. in 1. 2. à q. 22. ad 49. Ideo hæc breuiter attigisse sufficiet. Plura in parte morali Theologiæ prosequemur.

SECTIO SECVNDA.

De Potentia Motiua & Motu locali animalium.

Duplex potentia motiua & motus localis in animalibus.

OMnia pariter animalia prædita sunt aliqua potentia motiua et aliquo motu, vel ad simpliciter progrediendum de loco ad locum, vel saltem ad motum aliquem dilatationis & contractionis in eodem suo natiuo loco, vt iam in distinctione potentiarum ab initio prenotauimus. Et rursus duplex distinguitur motus in animalibus: vnus qui dicitur naturalis seu purè vitalis, & alius qui dicitur animalis. Primus est qui non exercetur ex directione cognitionis & determinatione appetitus, sed naturaliter consequitur ex virtute vitali, vt motus cordis seu pulmonum, & pulsus arteriarum. Secundus est qui exercetur ex directione cognitionis & determinatione appetitus: qualis est nō solùm motus progressiuus, sed etiam motus aliorū membrorum, vt de se notum est.

Sententia negans potentiā motiuā ab appetitu distinctā.

Aristoteles 3. de Anima à tex. 44. ac deinceps, docet & explicat, motum in animalibus, tum progressiuum & totalem, tum alium imperfectum & partialem, fieri ex cognitione & appetitu: in omnibus quidem animalibus ex cognitione & appetitu sensitiuo, in homine verò etiam ex rationali, ex intellectu & voluntate. Hinc aliqui opinati sunt, nullam aliam inesse animalibus distinctam facultatem motiuam præter sensum & appetitum: sed præsertim eundem ipsum appetitum esse qui proximè exerceat & exequatur motum in corpore. Item aliqui volunt, inesse quidem in membris corporis mobilibus, potentiam quandam ad motum, ab appetitu distinctam: tamen hanc esse potentiam passiuam, sub ratione scilicet dispositionis, ad hoc vt membra moueantur: & non esse potentiam actiuam, quæ efficiat motum: sed motum effici proximè ab appetitu. Ita indicauit D. Thomas 1. par. q.75. art. 3. ad 3. Et 2. cont. Gent. cap. 82. Et sequūtur Ferrar. eodem loco, & Capreolus in 2 dist. 1. q. 2. ad argum Aureoli, & alij quidam.

Datur in animali potentia motiua ab appetitu distincta.

Asserendum tamen est, dari peculiarem potentiam motiuam in animali, ab appetitu distinctam, verè actiuam ac proximè effectiuam motus, quæ tamen suum actum exerceat ex directione cognitionis & determinatione appetitus quoad omnem motum dictum animalem. Hæc est communior sententia. Indicatur à D. Thoma 1. par. q. 78. art. 1. ad 4. & Opusc. 43. cap. 5. Est Henrici Quodl. 1. q. 6. Goffredi Quodl. 1. q. 4. Themist. 3. de Anima circa tex.

54. Conimb. cap. 13. q. 5. Suarez lib. suo 3. cap. 10. & aliorum frequenter. Sumitur quoque ex Arist. 2. de Anima tex. 27. & lib. 3. tex. 54. primariò enim inter potentias animæ distinguit, sensitiuam, appetitiuam, & loco motiuam. Itaque, quando appetitum fecit principium motus, solùm voluisse videtur, appetitum determinare & applicare potentiam ad exercendum motum, vt infra dicemus.

Et primò quidem, satis manifestum est, quoad motũ illum qui vocabatur naturalis seu purè vitalis, potentiam motiuam esse ab appetitu distinctam. Ille enim motus exercetur independenter ab appetitu, absque eius determinatione, & absque cognitionis directione.

Secundò. Etiam quoad motum animalem, potentia motiua dici debet ab appetitu distincta, & verè effectiua ipsius motus. Hæc enim potentia residet in toto corpore seu in omnibus membris mobilibus: appetitus autem alligatus est in certo corporis organo. Rursus, sicut distinguuntur aliæ potentiæ quoad alios actus, & specialiter potentia appetitiua à potentia cognoscitiua; omnisquè potentia est verè effectiua sui actus, cùm sit potentia vitalis, atque adeò operans immanẽter: ita prorsus distingui debebit potentia motiua ab alijs potentijs, & specialiter ab appetitiua; eritquè per se effectiua motus tanquam sui proprij actus.

Hæc potẽtia residet in musculis. Tertiò. Hæc potentia motiua in toto corpore omnibusquè membris, determinatè residet in quibusdam ligamentis partium, quæ ligamenta ex neruis & carne compacta sunt, et proprio nomine appellantur musculi. Sic enarrat Galenus lib. 12. de Vsu partium. Et est res nota. Patetquè ex Anothomia. Vnde in singulis membris, pro varietate motuũ quibus ipsa membra inflecti possunt, plures musculi distinguuntur, vt ex parte circa organa exteriorum sensuum antea adnotauimus. Præterea, notabili artificio, corporis membra ab ipsa natura formata sunt, vt apta & expedita sint ad motum: quod copiosè & satis facilè enarrat Arist. lib. de Incessu animal., & lib. de Animal. motu.

Deriuatur à cerebro. Quartò. Virtutem motiuam originaliter deriuari ex corde, docuit Arist. iuxta eam sententiam qua originem sensuum collocabat in corde. Et præter eos qui consentiebant quoad originem sensuum, adhæret quoq; quoad originem motus Suar. lib. 5. de Anim. cap. 10., licèt quoad sensus approbauerat potiùs eorum originem esse cerebrum. Sed omnino eodem modo in hac re censendum est de origine motus ac sensuum, nempe proximè inueniri in cerebro: & ita communiter Philosophi docent. Patet: quia hic motus administratur per neruos & spiritus animales qui oriuntur ex cerebro. Atque compertum est, læso cerebro, aut ligato vel prauè affecto neruo tendente in aliquam corporis partem, consequenter impediri aut vitiari motum animalem, vel in toto corpore, vel in certa parte. Igitur virtus motiua animalis proximè deriuatur ex cerebro. Attamen saltem remotè dependet ex corde, in quo perficiuntur spiritus vitales ex quibus tandem fiunt animales.

Agit ex determinatione appetitus. Quintò. Potentia hæc motiua suum actum exequitur ex determinatione appetitus. Non enim vnquam animal progreditur, nec membrum aliquod per hanc virtutem inflectit, nisi ex determinatione appetitus. Fitquè hæc determinatio per actum elicitum, et hic actus dicitur imperium, vnde ipse motus denominatur actus imperatus. Quia verò appetitus non nisi ex cognitione præuia inclinatur, pariter omnis hu-

iusmodi motus ex cognitionis directione dependet. Nec alioqui fieri potest immediatè ex sola cognitione dirigente, non mediante appetitu imperante. Sicut autem dicimus, potentiam motiuam non operari sine determinatione appetitus: ita certum est omnino operari stante tali determinatione, nisi adsit aliquod impedimentum ex parte corporis vel membrorum. Non tamen appetitus est per se causa efficiens motum simul cum potentia motiua: sed solum est causa imperans, ita scilicet, vt ex determinatione appetitus, ipsa potentia motiua ob naturalem subordinationem et connexionem exequatur motum.

In homine ex determinatione voluntatis.

Sextò demum. Potentia motiua in homine subditur maximè appetitui rationali, idest voluntati, atque adeò directioni cognitionis intellectiuæ. Est res clara: nam ex eo quod liberè volumus aut nolumus, exercemus corporis motus. Imò mediante huiusmodi motu, subduntur nostræ libertati aliæ quoque potentiæ corporeæ cum suis actibus. Non enim habemus libertatem, apertis oculis videndi aut non videndi, sed habemus libertatem aperiendi aut claudendi oculos. Quia verò in homine vterque appetitus inuenitur, nempe rationalis & sensitiuus, D.Thom. 1. par.q.80. art.2. ad 3.ait, voluntatem determinare membra corporis ad motum mediante appetitu sensitiuo. Conimb.q.cit.art.4. concedunt, posse & solere fieri motum corporis in homine ex sola determinatione appetitus sensitiui, & ita contingere in actibus indeliberatis passim occurrentibus, & in quibusdam etiã actibus qui interdum fiunt in somno: nõ tamen posse sola vi appetitus tales actus exerceri, repugnante & positiuo actu renuente voluntate. Negant autem, posse è conuerso motum vllum fieri immediatè ex solo imperio voluntatis absque interuentu appetitus sensitiui mediantis. Suarez demum cap.10.cit.concedit vtrumque, posse scilicet exerceri motum ex solo imperio appetitus, & posse ex solo imperio voluntatis.

Verùm, constat quidem, in nobis exerceri motum ex imperio voluntatis. Non constat autem, debere interuenire & mediare imperium appetitus. Itaque, non solùm in casu aliquo extraordinario & singulari, sed per se & naturaliter videtur voluntas habere plenum et immediatũ dominium imperandi motum, et applicandi potentiam motiuam ad exequendum. Imò plerumque id totum perficit repugnante ac renitente appetitu. Rursus, ex alia parte non constat, posse in homine perfici motum ex solo imperio appetitus. Et certissimum quidem est, non posse perfici repugnante et nolente voluntate. Videtur quoque non posse absolutè exerceri absque determinatione et imperio voluntatis. In actibus enim indeliberatis, ipsamet voluntas prorumpit in actum non liberum, qui dicitur primus motus, vt notum est in moralibus: itaque non exercetur motus ex solo imperio appetitus absque imperio voluntatis, sed benè ex indeliberato & non libero impulsu voluntatis. Item in somno operatur non solùm sensus internus, sed etiam intellectus; atque adeo non solùm appetitus sensitiuus, sed etiam voluntas, naturali tamen modo & absque vsu libertatis; vt iam attingemus sect. sequenti, & fatentur ijdem Conimbricenses. Quare, actus illi exteriores qui à quibusdam dormientibus fieri solent, non per hoc fiunt ex solo imperio appetitus, sed adhuc fiunt ex determinatione non libera voluntatis. Itaque potentia motiua in homine adæquatè ac totaliter subditur imperio voluntatis.

SE-

SECTIO TERTIA.

De Somno & Vigilia.

SOmnus est affectio quædam sensuum in animalibus. Est quies & cessatio sensuũ à suis functionibus. Est ligamentum quoddam sensuum quo operari impediuntur. Et, cum sensibus intelligitur quoque potentia motiua animalis, quæ pariter in somno quiescit, & ab operando ligatur. Vigilia è contra est expeditio sensuum ad operandum. Ipsaquè experientia notissimum est, animalia per temporum vices dormire ac vigilare.

Omnia animalia interdum dormiũt

Somnus conuenit omnibus prorsus animalibus: omnia enim suo modo dormiunt. Ita Arist. lib. de Somno et vigil. cap. 2. & lib. 4. de Histor. animal. cap. 10. et est notum non solùm in animalibus terrestribus, sed etiam volatilibus & aquatilibus. Vnde etiam imperfectissimis illis animalibus quæ non omnibus sensibus prædita sunt, adhuc suo modo cēseri debet competere somnus. Dubitat tamen Celsus Mancinius lib. de Somnijs ac Synesi per somnia, num hæc animalia imperfecta dormiant. Sed sanè, eo pacto quo eis conuenit sensus, potest quoque & debet conuenire somnus. Dubitarunt rursus aliqui, num homines in statu innocētiæ somno eguissent, dormireque debuissent. Sed rectè D. Thomas affirmat 1. par. q. 93. art. 3. & q. 94. art. 4. & sic alij Theologi communiter. Sumiturquè ex sacra Scriptura Genes. 2. vbi ante peccatũ. *Immisit Dominus Deus soporem in Adam, cumquè obdormisset &c.* Suadetur idem ratione: quia somnus est quædam affectio naturalis, nec repugnabat illi felici statui innocētiæ: sed ita se habebat sicut comestio & indigentia cibi: sicut ergo homo in statu innocentiæ eguisset cibo, ac debuisset comedere; ita eguisset somno, ac debuisset dormire.

Somnus ordinatur ad reparãdos spiritus.

Institutus est à natura somnus & animalibus attributus; præsertim quia cùm ad opera sẽsuũ magna spirituũ copia insumatur, tempore somni, vacantibus sensibus copiosè denuò reparantur ac reficiuntur spiritus, vt iterum abundent pro functionibus sensitiuis in vigilia obeundis. Ideo somnus restaurat quoque lassas vires, & renouat ad labores, concoctionem alimenti iuuat et conuersionem in substantiam aliti. Debet esse moderatus iuxta naturæ indigẽtiam: quia alioqui nimius alia nocumenta affert. Diuersa autem animalium genera inæquali spatio temporis indigent quo dormiant. Vbi notabile præsertim est quòd Glires per plures menses hyeme dormiunt. Et intra eandem quoque speciem, vt patet apud homines, alius alio diuturniori somno indiget. Notauit quoque Arist. lib. 5. de Generat. animal. cap. 1. priorem esse somnum quàm vigiliam, dum animalia primò generantur: aut potiùs illum esse plus quàm somnum, similem statui plantarum. *Quæritur*, inquit, *de prima generatione, vtrum vigilia præcedat an somnus. Quòd enim proficiscente ætate magis expergisci visuntur, contrarium, idest somnum, principio generationis inesse, probabile est. Tum etiam transitio de non esse in esse per mediũ fieri solet: somnus autem talis sua natura esse videtur, vt viuendi & non viuendi interliminium sit.* Deinde addit, illam primam dispositionem esse plusquã somnum, qualis est status plantarum. Quia nimirum tunc animal non est in propinqua habilitate vt operetur per sensus euigilans. Aliqui verò contendunt, simpliciter priorẽ esse vigiliam. Sic volunt Dandinus

lib. 3. de Anim. digress. 8. & Ioan. Argent. lib. 1. de Somno & vigil. cap. 29. Sed sanè auctoritas & rationes Arist. præualent, vt somnus potiùs præcedere censeatur.

In somno detinentur spiritus per obstructionē viarum & per virtutem animæ.

Fit somnus, dum spiritus animales continentur interiùs, nec effluunt ad organa sensuum, in quibus necessarij sunt ad animales functiones, sicquè ipsi sensus cessant ab operando. Quo pacto autem & qua ratione fiat hæc continentia spirituum, sic explicant Galenus lib. 1. de Causis Symp. cap. vlt. Auerr. 2. Colliget cap. 21. & quidam alij: quia anima ipsa habet per se talem vim & facultatem colligendi & continendi ad intra spiritus, ob eorum reparationē & corporis quietem: Arist. verò lib. de Somno & vigil. cap. 3. & lib. 2. de Part. animal. cap. 7. docet, somnum fieri per obstructionem meatuum quibus spiritus defluere deberent: obstrui autem fumis & vaporibus ex alimento exhalantibus. Dicendum videtur, ex vtraque causa contineri spiritus, ac fieri somnum. Ita confirmat Fracast. lib. 2. de Intellectione. Et suadetur, quia ex vna parte constat, multum valere ad ingerendum somnum vapores petentes caput, atque adeo obstruentes vias neruorum à cerebro ad organa sensuum: & ideo post cibum & potum, & magis ex quibusdam fumosioribus alimentis, conciliatur somnus, ex alia parte, datur vtique virtus retentiua, sicut & expulsiua in corpore animalis, & in varijs membris, iuxta officia singulorum. Sic ventriculus retinet cibum donec cōuertat in chilum, & postea dimittit: hepar retinet chilum donec conuertat in sanguinem, & postea fundit. Ita ergo, cerebrum quod est officina spirituum animalium, habebit vim pro naturæ subsidio retinendi identidem spiritus, ac rursus pro exercitio sensuum dimittendi. Hoc ergo pacto dicetur anima colligere & continere spiritus, vnde sequatur somnus. Addit Io. Argenter. lib. 1. de Somno & vigil. cap. 11. plures alias causas. Nempe refrigerationem quandam spirituum: ideoquè opio, cicuta, mandragora, vehementem induci somnum, & quibusdam etiam externis lotionibus refrigerantibus. Item defectum & penuriam spirituum: ideoquè labore, inedia, emissione sanguinis, induci somnum. Et sic alias similes causas affert. Non rectè autem Nicander Iossius lib. de Somno & vigil cap. 6. & sequentibus, negare tentauit, somnum fieri per interclusionem spirituum, dicens fieri solùm per quietem & vacationem sensus interni, qui debet operari per sensus externos. Nam certè non aliter fit hæc vacatio & quies, quàm per interclusionem spirituum, quorum ope ipsi sensus externi immediatè operari deberent, dependēter tamen ab interno.

Somnus nō ligat omnes sensus.

Non est de ratione somni, ligare prorsus omnes sensus, & omnes eorum operationes penitus impedire. Interdum quidem ligat somnus omnes sensus, tam internos quàm externos: ita vt nec vlla exterior sensatio, nec vlla interior exerceatur. Plerunque non ligat penitus sensus internos, quinimò sinit illos interiùs operari: & ita contingunt somnia, vt notissimum est. Saltem verò perturbat sensus internos, ita vt non sinat illos rectè & ordinatè circa sua obiecta versari sicut in vigilia. Vnde Arist. cap. 2. de Somno & vigilia, somnum primariò constituit in interno sensu communi. At verò simul cum cognitione sensitiua, exercetur etiam intellectiua, exercentur quoque affectus partis appetitiuæ, tum in appetitu sensitiuo, tum in voluntate. Attamen ita confusè & perturbatè, vt neutiquam adsit in somno deliberatio sufficiens ad liber-

bertatem, non remanet in intellectu expeditus vsus rationis, non in voluntate vsus libertatis: et sic actus contingentes in somno non sunt de se boni aut mali formaliter, meritorij vel demeritorij.

Interdū aliquis externus sensus operatur in somno.

Regulariter verò et communiter ligat somnus omnes sensus externos, vt notum est: nec enim homo dormiens est expeditus ad quicquam percipiendum vllo externo sensu, durante somno. Interdum autem in aliquo non ligat omnes sensus. Et præsertim non rarò relinquit potentiam motiuam habilem ad motum aliquem exercendum. Non solùm inquam potentiam naturalem ad motum respirationis, quam vtique semper expeditam relinquit. Sed dico potentiam motiuam animalem. Nam plerunque fiunt aliqui motus inter dormiendum. Specialiter inueniuntur ij qui dormientes clamant et loquuntur, rident aut flent. Quandoquè etiam quibusdam contingit inter dormiēdum surgere; sequè suis vestibus induere, arma sumere, domo egredi, & iter aliquod conficere. Ita notauit Arist. lib. 5. de Generat. animal. cap. 1. & est res nota. Rursus, relinquitur etiam aliquis alius sensus expeditus ad operandum. Vt ij qui dormientes surgunt & ambulant, sine dubio sensu tactus vtuntur. Insuper aliqui sunt qui ad interrogata respondent: vnde planè audiunt, Addit quoque Arist. interdum videre: *Sunt enim qui dormientes resurgant & ambulent, videntes eo modo quo vigilantes.* Hoc autem totum facilè contingit, quia remanere potest expedita via pro effluxu spirituū ad vnum sensum, & non ad alios: existente interim semper tali perturbatione sensus interni, quæ plenum operandi dominium & vsum libertatis impediat. Faciliùs autem & frequentiùs expedita relinquitur potentia motiua, & cum illa sensus tactus: quia amplior est via, qua à cerebro ad membra corporis animales spiritus diffunduntur, quàm ad organa aliorum sensuum. Notauit quoque Arist. lib. de Somnijs cap. 3., interdum remanere debiles quasdam & languidas sensationes in sensibus externis, quæ succedente vigilia vigorantur.

Quomodo euigilet animal à somno.

Euigilat demum animal à somno, vel naturaliter discusso somno, quo pacto dicitur propriè expergisci: vel externa aliqua causa interrupto somno, quo pacto dicitur excitari. Explicat Arist. lib. de Somno & vigil. cap. 6., animal expergisci dum consumpta fuerit illa crassa & fumosa materia quę causabat obstructionem viarū deferentium spiritus animales. Addendum est, dum pariter interna facultas non amplius indigeat continere spiritus, sed eos iam ad externos sensus fundere debeat. Excitatur ab extrinseco animal, dum valido aliquo obiecto sensibili euocatur ad sentiendum, vt passim fit clamore vocis. Sed fieri id etiam potest obiecto spectante ad alios sensus. Si enim quis pungatur aut agitetur, facilè euigilat. Item, si lumen aliquod inferatur quod oculos feriat. Et ita demum per alios quoque sensus fieri posse videtur. Ratio autem, quare hoc pacto excitetur animal, est: quia ob vehemens obiectum sensibile facultas interna dimittit spiritus ad organū sensus externi, & inde fit vt animal excitetur. Sonus validus percutit organum auditus, & sic euocat illuc spiritus. Similiter dolor illatus tactui. Lumen etiam oblatum oculis, quia palpebræ sunt aliquantùm transparentes, & transitum aliquem luci præbent: vnde si in tenebris claudamus oculos, & tunc inferatur lucerna accensa, statim deprehendimus illatum lumen: sic ergo lumen tangens sensorium visus, euocat ad visum spiritus. Et similiter tandem

in

in alijs sensibus contingere poterit. Dum autem profundior est somnus, tunc requiritur validior excitatio per oblationem vehementioris obiecti sensibilis, vt per maiorem clamorē, & sic quoad alios sensus. Est verò profundior somnus, tum in quibusdam dormientibus præ alijs, tum in vnoquoque circa initium quam circa finem, tum pro conditione valetudinis, aut alimentorum, aut ex alia contingenti causa. Estquè profundior somnus, vel quia angustiores sunt in quibusdam viæ spirituum, & ipa firmiùs obstruuntur, vel quia copiosioribus & crassioribus vaporibus abundant, vel quia tenaciori virtute ad continendos spiritus præditi sunt.

SECTIO QVARTA.

De Somnijs.

Non solùm homines, sed etiā bruta sõniant.

NOn solùm homines somniant, vt omnibus compertum est: sed etiam plurima saltem bruta somniare, docuit & probauit Arist. lib. 4. de Histor. animal cap. 10. *Somniare non solùm homines, sed etiam equos, & canes, & boues, palam est, atque etiam oues & capras, denique genus omne quadrupedum, idemquè animalia fœcunda. Declarant id canes suo latratu quem per quietem agunt.* Idē confirmat Plinius lib. 10. cap. 75. De alijs animalibus, & specialiter de ijs quæ oua pariunt, ait Aristoteles, incertum esse an somnient, licèt certū sit quòd dormiunt. Inter homines verò refert Arist. ibidem quosdam diù non somniasse, & postea contingente somnio perijsse vel ægrotasse. *Produntur & viri & mulieres qui nunquam quicquam somniarint, quorum nōnullis in processu ætatis accidit, vt viso somnio, mutaretur habitus sui corporis, vel in mortē, vel in morbum.* Idem confirmat quoque Plinius. Item Plutarchus lib. de Oraculis attestatur, Cleonem & Thrassimedem nunquam somniasse: Imò Herodotus lib. 4., Plinius lib. 5., & Rodiginus lib. 27. cap. 16. referūt, populos Athlanticos non somniare. Addit denique Arist. *Aeditis nuper in lucē & infantibus, adhuc nullum penitus contrahitur somnium, sed plurimis anno circiter quarto aut quinto ætatis visa incipiunt.* Et ratio reddenda est: quia non nisi pro eo tempore incipiūt tenaciùs imprimi species in interno sensu, & incipit agilior ac promptior fieri ipse sensus internus. Reddit quoque communem rationem Arist. lib. de Somnijs cap. 3. in fine, tàm pro adultis, quàm pro pueris non somniantibus, & communiter pro omnibus qui statim post cibum dormientes, non statim somniant: *Quia nimis copiosa in ijs ascendit euaporatio ad superiorem partem, quæ proinde nullum sinit eis apparere phantasma.* Sed sanè non oportet, ijs omnia auferre somnia: sed ad summum firmiora somnia, quæ memoria retineantur.

Somniū fit in interno sensu:

Somnium est repræsentatio quædam et apparitio, facta interiori sensui in ijs qui dormiunt, de rebus quæ non tunc exteriùs sentiuntur, tanquā si exteriùs sentirentur. Ita habetur ex Arist. cap. 1. de Somnijs. Et ab experientia ipsa res est clara. Licèt autem huiusmodi repræsentationes et apparitiones in homine fiant etiam intellectui inter dormiendū: tamen Arist. non vult, cogitationes intellectus appellari somnia, eo quòd nomen somnij propriè sensitiuam passionem importet. Addit Auerr. in Paraph. lib. de Somnijs cap. 3., etiam ad sensus ipsos externos deduci somnia ex interno. Sed id non est admittendum.

In quo internos

Distinguēdo autem plures sensus internos, vel quoad potentias, vel sal-

sensu fiat somnium. saltem quoad actuales functiones et operationes, Aliqui explicāt, somnia fieri in sensu communi, et sumunt ex Arist. lib. de Somnijs cap. 3. Alij volunt, fieri in imaginatione, et sumunt ex Arist. eodem lib. cap. 1. vbi expresse quærit, an somnium contingat in sensu communi vel in imaginatione, et concludit in imaginatione contingere: *Manifestum est quod sensitiui quidem est somniare, huius autem quatenus imaginatiuum.* Addunt alij, fieri item somnia in æstimatiua et phantasia, quæ in homine dicitur cogitatiua: ita scilicet, vt res sensatæ quidem appareant imaginationi, res autem insensatæ appareāt æstimatiuæ, et complicationes plurium rerum appareant phantasiæ: nimirum iuxta distinctionem horum sensuum, quam supponit: vel vno nominæ æstimatiuam et phantasiam in homine appellando cogitatiuam iuxta doctrinam D. Thomæ. Sed aliqui volunt potiùs, somnia hæc quæ æstimatiuę et cogitatiuæ tribuūtur, perfici in memoria sensitiua, eo quòd in illa asseruantur species insensatæ, et in illa perfici poterit vsus earum. Et sic pariter quoad res sensatas, imaginationem esse quæ asseruat species sensus cōmunis, et quoad eas in illa perfici somnia. Sic philosophantur Conimb. lib. de Somnijs cap. 2.

Verùm, non est hæc res peculiaris quoad somnia, sed planè communis quoad omnes internas sensationes, tàm in vigilia quàm in somno exercitas. Nam eiusdem rationis semper sunt: & pro ratione obiectorum ac diuersarum rerum, sub distinctis illis nominibus internorum sensuum denominantur. Et pro omni tempore ac statu, tàm somni, quàm vigiliæ, semper ostendetur vna esse potentia sensitiua interna, omnes huiusmodi functiones circa omnia obiecta exercens. Itaq; eadem ipsa potentia conseruat rerum species, & exercet actū repræsētationis formalis: atq; inquātū sōmniat circa res sensatas, exercet fūctionē imaginationis: dico imaginationis, & non sensus communis, quia imaginatio denominatur circa res absentes quæ non simul actu percipiuntur exteriùs. Et hoc totum planè est de mente Arist. qui sensum communem & imaginationem non nisi penes operationes distinguit: & ideo dixit: *Sensitiui quidem est somniare, huius autem quatenus imaginatiuum.* Circa res verò insensatas dicentur somnia fieri in æstimatiua: & circa complicationes plurium rerum in phantasia: vel hæc omnia sub vno nomine in cogitatiua. Quatenus autem somniat quis circa res formaliter prout præteritas & præcognitas sub hac expressa repræsentatione, dicentur talia somnia fieri in memoria. Neq; verò omnes cogitationes rerum in somno, dici debent formaliter ad memoriam pertinere, si non etiam dicuntur in vigilia: sed si in vigilia tribuuntur cogitatiuæ & phantasiæ; pariter tribui debent in somno.

Circa modum quo somnia fiunt, Aliqui, supponentes distinctionem plurium sensuum internorum, atque diuisionem in distinctis organi partibus; ita rem explicant: quòd ab illo sensu in quo conseruantur species, reducantur in somno ad alium sensum in quo actuales rerum repręsentationes perfici debeant: reduci autem vel per modum quendam reflexionis, sicut exteriùs species visibiles reflectuntur ex speculo; vel per transuectionem spirituum animalium, qui veluti desumant species ex illo sensu & loco in quo conseruantur, & deferant ad alium sensum & locum in quo fiat repræsentatio. Sic volunt, reduci species à memoria ad cogitatiuam, & ab imaginatione ad sensum communem: & in cogitatiua *Quonā modo fiat somnium.*

tiua

tiua atque sensu communi perfici somnia. Atque hoc volunt esse de mente Arist. cap. 3. de Somnijs, saltem quoad reuectionem specierum ab imaginatione ad sensum communem. Insuper Nicolaus Leonicus in lib. de Somnijs partic. 3. ait, in sensibus ipsis externis remanere quasdam reliquias specierum sensibilium easque inter dormiendum introduci in sensum internum, & sic afferre somnia. Celsus Mancinius lib. de Somnijs ac synesi per somnia, affirmat, tum hoc modo, tum per reuectionem specierum internarum ex memoria ad sensum communem, fieri somnia.

Verùm, hæc quoque res non est peculiaris pro somnijs quæ in dormiendo contingunt, sed est communis pro omnibus internis cogitationibus etiam in vigilia, quo nempe pacto renouentur ac repetantur idẽtidem cogitationes de rebus antea cognitis. Et quidem nec in somno nec in vigilia insurgunt cogitationes per reflexionem illam specierum. Reflectitur enim qualitas, dum actio incurrit in aliquod obstaculũ, et inde resilit ac duplicatur citra obstaculum: sed nihil tale interuenit in productione specierum interna. Nec vlla erat specialis ratio cur in somno fieret talis reflexio. Item, non insurgunt cogitationes per transuectionem specierum in spiritibus. Neque enim spiritus rapiunt illas ipsas species quæ erant in subiecto, ac deferũt ad alium locum et sensum. Neque excipiunt alias species numero distinctas ab illis, easque postea refundunt in alium locum et sensum. Non item relinquuntur species in sensibus externis. Neque certè fiunt somnia solùm de ijs rebus quæ proximè sint externis sensibus deprehẽsæ. Nec expectatur somnus, vt species ex externis sensibus transeant ad internos. Denium non insurgũt cogitationes per vllum transitum specierum de vna potentia ad aliam: quia omnino in eadem potentia in qua residet species, fieri debet repræsentatio per speciem. Vnde hoc demonstrat, non posse esse distinctas potentias ad recipiendas seu retinendas species, et ad eliciendum sensationis actum.

Fit simili modo quo cogitationes in vigilia.

Dicendum ergo tandem est, eodẽ pariter modo quo insurgunt in vigilia variæ cogitationes de rebus antea notis, insurgere quoque in somno, & hæc esse somnia. Insurgunt autem cogitationes de rebus absentibus per commotionem & agitationem spirituum animalium intra varias partes cerebri in quibus dispersæ sunt rerum species. Per agitationem quoque & commotionem humorum: vt ex humore melancholico excitantur cogitationes tristes & somnia tristia, & sic per varios humores variæ cogitationes & somnia. Excitantur item per connexionem ipsarum specierum & rerum inter se: inde enim fit, vt ex vna cogitatione excitetur alia, & sic per varios progressus. Discrimen autem inter somnum & vigiliam est. Tum quia in vigilia excitantur maximè cogitationes per occurrentiam rerũ externarum quæ sensibus offeruntur: in somno autem potiùs per commotionem internam. Tum præsertim in vigilia cùm anima sit sui cõpos habẽs dominium suorum actuũ, benè potest regulare & moderari cogitationes, vt in nobis experimur. Sed in somno non exercet talem facultatem, vnde fit, vt soleant somnia, tàm varia, tàm disparata, tàm inconnexa, tàm monstruosa, contingere: prout nempè spiritus animales in varias partes organi incurrunt, aut in eadem parte inueniunt species disparatas, aut varij humores in corpore commouentur. Quod idem euenit in amẽtibus & phreneticis, ac deli-

deliris. Non tamen in his dicuntur somnia, quia hæc propriè sunt quæ contingunt in somno. Atque de hac agitatione spirituū & humorum potest ac debet intelligi Aristot. qui nequaquam proposuit dimotionem & transitum specierum, neque per reflexionem, neque per transuectionem.

Ingeruntur quoque somnia ex causis externis.

Possunt denique & solent ingeri quædam somnia à causis externis & superioribus, nempe à Deo, & Angelis, & à Dæmonibus. Immitti somnia à Deo siuè ab Angelis, constat ex testimonio ipso Dei, Num. 12. *Si quis fuerit inter vos Propheta Domini, per somnium aut in visione loquar ad eum.* Pluribus item sacræ Scripturæ exemplis, in quibus huiusmodi somnia narrantur: somnū Iacob Genes. 28. Ioseph cap. 37. Pharaonis cap. 41. Salomonis 3. Reg. 3. Nabuchodonosor Daniel. 2. & Ioseph sponsi b. Virginis Matth. 1. & 2. Immitti quoque à Dæmonibus, compertum est ex varijs illusionibus contingentibus in somno, & ex superstitionibus Ethnicorum somnia obseruantium. Procurantur autem somnia ab his causis externis per eādem agitationem spirituum & humorum qua naturaliter euenire solent, vt notauit D. Tho. 1. par. quæst. 111. art. 3. Nisi quòd causæ hæ intellectuales probè dignoscunt quæ commotio apta sit ad certa somnia ingerenda: & ita suo artificio faciūt, ac determinant, vt talia somnia ordinatè & opportunè, absque perturbatione & confusione naturaliter consueta proueniant. Potest præterea Deus immittere somnia, infundendo & applicando nouas species, vt de se constat. Potest quoque largiri in somno vsum libertatis cum perfecto vsu rationis. Quo pacto D. Thom. 1. 2. q. 113. art. 3. ad 2. ait, Salomonem accepisse à Deo vsum libertatis, quando in somno, oblata sibi optione postulandi quod vellet, elegit sapientiam postulare: & hæc petitio fuit adeo grata Deo, exaudiriq; digna: & ita fuisse solita immitti à Deo somnia Prophetis per modum vaticinij & visionis, concesso simul ijs in somnō vsu libertatis.

SECTIO QVINTA.

De Diuinatione per Somnia.

Auctorum placita.

Ethnici olim magnam fidem habebant somnijs, magnaquè solicitudine somnia obseruabant, vt ex ijs occultorum & futurorum diuinationem aucuparentur. Extabantquè ij, qui ex instituto hanc diuinatoriam artem ex somnijs profitebantur, tanquam somniorum interpretes. Inter Philosophos quoque, Stoici, omnia somnia aliquid verè denotare ac præsagire iactabant. Scripseruntque pro hac parte, ex veteribus, Artemidorus Daldianus librum de Interpetrat. somniorum: & Apomasar librum inscriptum Apotelesmata, idest de significatis & euentis somniorum: qui Auctores omnem varietatem somniorū enarrant, & omnibus suam significationem determinant. Ex aduerso Epicurus, Zenofanes, & Cicero in lib. de Diuinit, & alij plures ex antiquis sapientibus, omnem fidem somnijs abrogarunt, spernentes omnia somnia tanquam vana & inutilia, nulliusq; valoris ad occulta & futura quæpiam indicanda. Media via Aristoteles lib. de Diuinat. per somn. docet, neque omnem, neque nullam fidem esse adhibendam somnijs: sed tres facit ordines somniorum, quædam somnia ait esse signa rerum, quædam causas, quædam casualia & fortuita, neque significantia, neque

iuuantia quicquam. Somnia autem quæ veros euentus significent, negat prorsus immitti à Deo, vultquè solùm naturaliter euenire. Alij quoque Philosophi conati sunt, vera somnia ad causam aliquam creatam referre. Democritus & Synesius Platonicus, voluerunt, vera somnia fieri per idola & simulachra effluentia ex rebus ipsis, & permanere in aere etiam de rebus præteritis, & ex naturalibus causis antecedenter prouenire etiam de rebus futuris. Porphyr. & Psell. lib. de Dæmonibus, & Plutarch. lib. de Dæmonio Socrat. dixerunt, vera somnia immitti à Dæmonibus propitijs. Auicen. lib. 9. Suffic. cap. 4. immitti ab illa substantia separata, quam vocauit Cholcodæam & datricem formarum. Auerr. in paraph. in lib. de Diuinat. immitti ab Intelligentia omnibus hominibus communi, quam vocabat intellectum agentem. Artemidorus & Iamblicus dixerunt, vera somnia prouenire ex virtute ipsius animæ veluti solutæ in somno ex commercio corporis. Celsus Mancinius lib. de somnijs & syncsi per somnia cap. 18. contendit, prouenire ex ipso naturali statu corporis, & præcipuè ex humore melancholico tribuente diuinationem. S. Thomas demum 2. 2. q. 95. art. 6. alijquè Theologi ac Morales Doctores, inquirentes quatenus licita sit diuinatio per somnia, docent, plurima quidem somnia esse vana & inutilia: quædam tamen esse naturalia somnia quæ statum ac dispositioné corporis sæpè demonstrēt: quædam etiam quæ naturales aliquos futuros euentus non ineptè præsignent: quędam esse somnia supernaturalia quæ à Deo vel per se, vel bonorum Angelorum ministerio, immittuntur, & hæc esse prorsus tuta ac vera: quædam denique esse dæmoniaca, quibus nullatenus esse fidendum, & illicitum ac superstitiosum esse ijs credere cauè captare. Ac tandem absolutè periculosum esse, & errori valde obnoxium, fidem somnijs adhibere.

Diuinā. ri posśūt occulta per somnia supernaturalia.

In hac re, certum in primis est ex Sacra doctrina, quædam esse somnia quæ Diuina dispositione ac prouidentia, siue bonorum Angelorum ministerio, immittuntur, quæ proinde prorsus vera præsagiant. Patet ex locis scripturæ sect. præcedenti allatis. Ratione verò non alia id suaderi potest aut debet: nisi quia nullum inconueniens apparet, quominus somnia immittantur à Deo: si autem immittuntur, prorsus vera ac fidelia erunt. Nullumquè apparet inconueniens: quia non vrgent quæ Arist. affert. Ait enim, si Deus vnquam immitteret somnia, deberet immittere sapientibus potius et probis viris: sed somnia quæ interdum verificantur, solent quibuslibet euenire, & infimis quibusque hominibus, nec sapientia nec probitate pręstantibus. Insuper, tales veraces cogitationes Deus immitteret potiùs in die & vigilantibus, non autem noctu ac dormiētibus. Hæc inquam non vrgent: quia optima suæ prouidentiæ ratione Deus potest immittere somnia cuiuscumque status hominibus, prout viderit expedire. Conuenienter etiam non solùm in die & vigilantibus, sed nocte quoque & dormientibus sua arcana reuelat. Conatus demum est Alexander Carerius lib. de Somnijs dequè diuinat. per somn. explicare Arist. quòd solùm voluerit somnia non immitti à Deo immediatè, sed benè per nexum & ordinem naturalium causarum. Sed certè neque id sufficit ad mentem Arist., neque ad veritatem rei.

Attamen, non temerè & facilè debebit quispiam accipere somnia tanquam à Deo siue ab Angelis immissa. Quinimò hæc valde rara sunt. Sed vel ex speciali instinctu diuino de-

debet ipsimet homini somnianti cōstare, somnium esse à Deo, vel ex interpretatione alterius qui edoceatur à Deo: vt de facto adimpletum est in ijs somnijs, quę in sacra Scriptura approbata & confirmata sunt.

Illicitū est diuinare per somnia dæmoniaca. Possunt quoque & solent somnia in hominibus opera Dæmonum excitari, quibus ipsi Dæmones quędam futura manifestant. Attamen illicitum prorsus est, talia somnia rerumquè diuinationem à Dæmone expectare: hoc enim fieret per pactum expressum vel tacitum, & per commercium cum Dæmone: quod impium planè est, vt D. Thomas ibi, & omnes Theologi docent. Ac præterea, cùm Dæmon sit mendacissimus, nulla fides à viris prudentibus est somnijs dæmoniacis adhibenda.

Diuinari possūt quædam per somnia naturalia. Deinde admitti solet, quædam naturalia somnia esse quæ probabiliter & per coniecturam soleant naturales aliquos futuros euentus vel occultos affectus corporis denotare. Explicatur ex Aristotele & D. Thoma: quia fieri potest, vt eædem causæ naturales, præsertim cælestes, quæ per immutationem aeris & elementorum inducunt certos effectus in rebus naturalibus, v. g. ventos, pluuias, & similes; pariter inducant certam quandam dispositionem in corpore alicuius, qua is dormiens somniet talem aeris ac temporis immutationem. Nec mirum, si hoc magis in somno quàm in vigilia contingat: quia somni quies, & vacatio sensuum externorum, est magis idonea & expedita ad excipiendas tales impressiones & cogitationes: cùm alioqui in vigilia, occurrentia rerum exteriorum quæ externis sensibus offeruntur, perturbet tenues alias impressiones ex causis occultis, & ab ijs cogitationibus animum vigilantis auertat. Sic ergo potest somnium naturales aliquos futuros euentus aliqualiter præsagire.

Rursus, solent certa somnia ex certis humoribus corporis exoriri: vt ex humore melancholico somnia tristia de rebus horribilibus & luctuosis, & sic de alijs. Per talia ergo somnia dignoscetur quinam humor prædominetur in corpore. Et ideo notauit Aristoteles: *Dicunt & Medicorum elegantes, quòd oportet valde intendere somnijs*. Solent enim Medici ægrotorum somnia obseruare ad coniiciēdam rationem humorum in corpore. Item affert quædam alia exempla Aristoteles: *Arbitramur fulgura cadere, ac tonitrua fieri, cùm paruus sonus in auribus fit: & melle & dulcibus saporibus perfrui, minima pituita defluente: & ambulare per ignem & calefieri vehementer, cùm paruus calor circa quasdam partes fit.* Sic ergo de occultis his affectibus corporis, sicut & de futuris illis euentibus naturæ, admittitur aliqua diuinatio per somnia.

Sed rarò & inutiliter. Attamen fatendum est, hanc diuinationem seu coniectationem esse adeo debilem & fallacem, vt ferè pro nihilo æstimanda sit. Nam, vt notauit Arist. facillimè contingit, vt naturalis illa causa, siue cælestis influentia, quæ de aliqua temporis immutatione somnium ingerit, & de se apta erat talem immutationem afferre, tamen ab alia causa impeditur ab exequutione talis immutationis. Insuper potest vtique & solet idem somnium contingere ex sola commotione interna spirituum aut humorum, velùt fortuita & casuali, sicut alia somnia contingunt: atque adeo non ex influentia superioris causæ, ex qua debeat deduci verus euentus illius immutationis. Præterea, hac ratione, si ex influentia superioris causæ tale certum somnium contingat, deberet, si non in omnibus, saltem in quamplurimis hominibus simul occurrere: quod tamen

non

non consonat experientiæ. Demum, ita passim & regulariter contingunt somnia de immutatione temporum, quæ vana & fallacia inueniantur, sicut de alijs quibusquè rebus & humanis euentibus. Imò coniectores qui venantur somnia, plus attendunt ad alios quoscumque humanos euẽtus diuinandos, quàm ad tales immutationes temporum, naturaliter prouenientes ex superioribus causis. Nullam ergo somniatorum gratiam imbunt Philosophi, talem diuinationis partem admittentes.

Rursus, quoad naturales corporis affectus seu corporeos humores dignoscendos, non nisi ex quadam frequentia consimilium somniorum potest prudens coniectura desumi de humore prædominante in corpore: alioqui enim rara somnia in aliquo genere, ita casu & fortuito eueniunt, sicut in alijs rerum generibus, nullamquè coniecturam faciunt. At verò in ijs hominibus in quibus frequenter talia somnia contingunt, v. g. tristia, aut læta, multò clariora signa & opera talis corporeæ complexionis abundant, quibus longè certiùs & firmiùs innotescit, vt quoad hanc quoque partem, diuinatio per somnia, ferè inutilis & contemnenda euadat.

Communiter nihil potest per somnia diuinari.

Denique certum est, regulariter & communiter, somnia temerè ac fortuitò euenire, absque vlla ordinatione & connexione ad veros rerum euentus: atque adeò nihil posse ex ijs somnijs diuinari. Et si quando somniauerit quis futurum quidpiam quod postea reuera eueniat: Id casu accidit, sicut notauit Aristoteles: quia mirum non est, si in tanta multitudine & varietate somniorum, aliquod temerè in verum euentum incurrat. Et ideo ait, melancholicos solere quandoque diuinare: *Quia: quorumcumque quasi loquax natura est, & melancholicus, multimodas visiones vident: eo verò quòd secundùm plura & multifariam mouentur assequentur.* Aut quandoque, nobis inscijs, veracia somnia accidunt ex motione spiritualium causarum, vel bonorum Angelorum, vel Dæmonum. Quia autem nimis facile est, vt Dæmones in hac re se immisceant ad illudendos ac decipiendos homines: ideo in vniuersum periculosum est intendere somnijs, ijsuè fidem adhibere: & superstitiosum est desiderare præuisionem rerum in somno. Artem diuinandi per somnia damnauit Ius Ciuile lege *Si excepta* C. *de Maleficijs*: & Ius Canonicum cap. *Non obseruetis* 26. q. 7. Imò Ius ipsum Diuinum Leuitici 8. & Deuter. 15.

SECTIO SEXTA.

De Respiratione & Pulsu.

Respiratio solis animalibus cõuenit.

AGit de respiratione Aristoteles in eodem vno libro cum iuuẽtute & senectute, vita & morte. Sed quia hæ aliæ affectiones, communes erant animæ vegetatiuę omnibusquè viuentibus, de ijs iam antea egimus sub anima vegetatiua. Respiratio autem est propria animalium. Et sic notauit Arist. cap. 3. Quia, licèt omnia viuentia ad conseruationem sui natiui caloris indigeant aliqua refrigeratione: tamen plantis sufficit refrigeratio, quæ in illis fit per assumptionem alimenti, & per temperiem aeris ambientis. Animalia verò, licèt sic quoque refrigerentur; nam ideo statim post cibum assumptum fit quædam refrigeratio, & ex aduerso ieiunia calefaciunt ac sitim faciunt: tamen ob maiorem caloris copiam, non id eis sufficit, sed indigent magis valdè & assidue refrigerari per respirationem.

Respirant ergo animalia & respira-

Prima ratio ob quā est animalibus necessaria. ratione indigent pluribus rationibus quæ ad hanc rem solent afferri. Prima est quam Aristot. proponit & explicat: quia potest & solet calor extingui, non solùm per extinctionem quæ accidit à contrarijs, vt dum ignis obruitur aqua: sed etiam per marcorem, quo ipsemet calor sibi per accidēs exitium affert: quoniam scilicet citò consumit materiam qua ali & foueri debebat, vnde consequenter deficit: hoc autem debet intelligi iuxta modum quo antea de nutritione dicebamus. Iuuabit ergo & requiretur ad conseruationem caloris, refrigeratio quædam apta ad illum temperandum ac moderādum, vt sic diutiùs perseueret. Hoc supposito, cor in animali est membrum calidissimum; & requirebat quidem tàm vberem calorem, ad vitales spiritus elaborandos, atque obeunda munia vitæ. Rectè ergo ex alia parte natura prouidit, vt per respirationem attraheretur frigidus aer, qui nimium cordis calorem identidem temperaret.

Secūda ratio. Secunda ratio est, quam aliqui velut ex aduerso addunt. Indiget cor copioso calore, quem in se collectū & validum debet assiduè continere: & calor, nisi impediatur, facilè effluit ac diffunditur, per resolutionem scilicet & emissionem partium calidiorum: per respirationem autem attrahitur frigidus aer circa cor, & sic impedit & obsistit nè calor cordis effluat & exhalet, atque ita contineatur ac persistat in corde.

Tertia ratio. Tertia ratio est: quia cor nimio suo calore, assiduè resoluit plurimas humorum partes in halitus & vapores, qui tamen in sua recenti resolutione sunt crassi & fuliginosi: vnde si immorarentur circa cor, illud suffocarent & obruerent; sicut constat, cor nimis angi quando ex reliquo corpore crassis halitibus subeuntibus tangitur: per respirationem autem attrahitur aer, qui proinde secum facilè assumit & inuoluit crassos illos fumos & fuligines, eosquè dum emittitur foras defert: & ita cor ab illis prægrauantibus vaporibus liberatur.

Quarta ratio. Quarta ratio est, quam indicat Hippocrates in lib. de Alimento, & prosequitur Galenus lib. 7. de Vsu partium cap. 7. & 9., & Medici communiter approbant, & indicat quoque Arist. in lib. de Spiritu: quia in corde debet assiduè magna copia spirituum vitalium generari, vt inde in totum corpus distribuatur: at non videtur sufficere solus sanguis ad tātam spirituum copiam subministrādam: vnde affluit quoque aer, vt ex illo pariter vitales spiritus efformentur. Imò, cùm spiritus sint admodum tenues ac subtiles, ac propè sint naturæ aereæ, promptiùs & expeditiùs ex ipso aere poterunt ij spiritus abundare. Vel potiùs, cùm sanguis per se sit valde crassus, aer autem valde tenuis; per commistionem aeris cum sanguine in cordis sinu videtur suppeditari apta & proportionata materia, ex qua faciliùs vitales spiritus efformentur. Notauit verò Galenus, aerem priùs in pulmone imbibi, ibiquè actuari ac disponi, deinde transire in cordis sinum, ibiquè simul cum puriori sanguine, in spiritus verti. Alias rationes ex Veteribus refert Arist. quas copiosè refellit.

Nō omnibus animalibus conuenit. Omnia animalia respirare, etiam pisces, imò & ostrea, affirmarunt olim Democritus, Anaxagoras, & Diogenes, apud Arist. cap. 5. Consentiunt Plinius lib. 9. cap. 7. Rondeletius lib. 4. de Piscib. cap. 9. Indicauit item Hippocrat. lib. de Flatibus, ac defendit Hieronym. Mercurialis super eundem librum. Idemquè affirmauit Cardanus apud Scaliger. exercit. 273. Sed rectè Aristoteles cap. 4. & 5. docet ac probat,

non omnia animalia, sed omnia ac sola ea quæ pulmonem habent, respirare. Hæc enim omnia & sola habent respirationis instrumentum. Et hæc ipsa tàm copioso cordis calore abundant, vt respiratione indigeant. Neque verò necesse erat, omnia animalia tanto calore interiùs abundare, vt respiratione indigerent.

Pisces non respirant. Pisces autem carent pulmone, & verè non respirant. Quod Aristoteles vlteriùs confirmat. Tum quia pisces proximè infra os habent ventriculum quo cibũ excipiunt & concoquunt. Tum quia intra aquam non habent aerem quem attrahant & emittant: neque egrediuntur ex aqua ad respirandum. Tum quia, si intra aquam respirarent aere, deberent quoque viuere dum extra aquã educuntur ac detinentur in aere. Tum quia, si pisces intra aquam habent aerem quo respirent, etiam terrestria animalia posset intra aquam respirare, & sic non deberent in aqua suffocari. Tum etiam, non apparet, in piscibus dimoueri et agitari partem aliquam corporis pro respiratione, sicut constat in omnibus animalibus quæ respirant. Tum demum, si pisces intra se continerent aerem, deberent cùm emoriuntur sub aquis emittere flatum aliquem aeris quo eleuaretur bulla quædam in summo aquæ, sicut videmus quandocũque educitur aer ex imo aquæ, et sicut specialiter videmus quando suffocatur intra aquam quodcumque aliud animal respirans. Concludendum ergo est, pisces non respirare. Notauit autem Aristoteles, pisces quoque pro aliquali sua interna refrigeratione, ore et brachijs attrahere aquam, iuxta suæ naturæ cõditionem. Vnde cap. 11. obseruauit, nullum esse simul pulmone et branchijs præditum: sed alterutrum ex his instrumentis vnicuique ad refrigerationem sufficere.

Quædã animalia terrestria non respirant Cæterùm, non solùm pisces carent pulmone et respiratione, sed etiam quædam terrestria animalia. Ita obseruat et probat Aristoteles cap. 5., de ijs animalibus quæ in partes dissecta viuunt: *Videntur*, inquit, *multa decisa viuere, non solùm in duas partes, sed & in plures, vt quæ vocantur scolopendra: quæ qualiter aut in quonam contingit respirare?*

Quædã aquatilia respirant. Ex alia parte, non omnia aquatilia carent pulmone et respiratione. Sed vt notauit Arist. cap. 4. quædam habent pulmonem, tamen exanguem et laxum: itaque respirant quidem, tamen non tàm frequenti indigent respiratione, nimirum ob modicam caliditatem. Vnde possunt et solent aliquandiù manere sub aquis non respirando: sed tamen per vices indigent egredi ex aqua et respirare in aere, ac possunt pariter aliquandiù commorari in aere absque detrimento. Si autem vi nimis diù detineantur sub aquis, respirationis defectu suffocantur. Huiusmodi sunt ranarum genus, mures aquatiles, ac testudines: item delphini, balenæ, vituli marini, crocodili, et quæcumque sint similia. Demum Beatos in corporibus gloriosis non respirare, supponit S. Tho. in 2. d. 2. q. 2. art. 2. ad 5. Sicut nimirum tunc nec indigebunt cibo et potu et somno. Vnde pariter similis ratio quoad hoc erit de Damnatis in suis corporibus. Sed id totum superiori diuina prouidentia fiet.

Quid et qualis sit respiratio. Respiratio duplicem cõtinet partem, nempe inspirationem quæ est attractio aeris, et expirationem quæ est emissio aeris. Hoc pacto est essentialiter motus localis, veluti duplici contrario motu constans. Incipit autem initio vitæ priùs ab inspiratione: priùs enim animalia attrahunt aerem, ac deinde emittũt. Definit postea in fine vitæ in expiratione, deficiente tandem virtute

vi-

vitali. Minor mora intercedit ab inspiratione ad expirationem, quàm ab expiratione ad sequentem inspirationem: vt cuique propria experientia patet: citiùs enim post attractum aerem aer expellitur, quàm post expulsum vnum aerem attrahitur alius. Nec necesse est, vt idem ipse aer qui attrahitur, statim expellatur, sed post attractionem vnius aeris expelletur alius qui antea erat attractus. Est respiratio frequentior et vehementior in vno quàm in alio, et in eodem quoque homine pro varia ætate, aut valetudine, aut corporis exercitatione, aut plenitudine, aut organorum expeditione: nimirum ob maiorem vel minorem indigentiam refrigerationis, iuxta gradum caloris interni, siue ob maiorem vel minorem aptitudinem naturalem et facultatem vitalem.

Respirationem esse motum voluntarium affirmat Galenus lib. 2. de Motu musculorum. Esse purè naturalem, non autem voluntarium, indicat Arist. lib. de Animal. motu cap. 8. Vtrunque conciliatur et verificatur, dicendo, esse motum naturalem, non voluntarium, quatenus fit ex sola vi naturæ, secluso omni imperio appetitus. Non enim ex aduertentia cognitionis ac determinatione appetitus assiduè respiramus; sed etiam nihil de hoc cogitantes, ac tàm in somno quàm in vigilia respiramus. Alia ratione esse voluntarium, non merè naturalem, quatenus voluntariè possumus aliquo pacto hunc motum regere, vel accelerando, vel retardando respirationem. Imò, vt affert Galenus, potest etiam penitus respiratio cohiberi: sicut narrat, quendam respiratione cohibita semet voluntariè enecasse.

Quomodo fiat & per quæ instrumēta. Fit respiratio hoc modo, & his instrumentis. Attrahitur aer externus ore & naribus, vel alterutro ex his duobus aditibus. Demittitur per asperam arteriā in pulmones. Aspera arteria est canalis quidam semper apertus, quibusdam veluti annulis satis consistentibus contextus. Incipit ex faucibus, desinit in pulmones, ibiquè finditur in duos canales pro duabus pulmonis alis, ac rursus per plurimos minutos riuos in toto pulmone spargitur. Pulmo constat carne valde laxa & porosa veluti ad instar spongiæ: Sic ebibit aerem, inflatur aere. Hinc ex pulmone exprimitur aer in medium sinum cordis per arteriam venosam, quæ ex pulmone pluribus ramis ducitur, ac vno tandem ductu in sinum cordis exit. Sic fit inspiratio. Rursus aer calefactus ex corde emittitur, ac iterum excipitur in pulmone, & per compressionem pulmonis expellitur, eademquè via qua ingressus fuerat, foras mittitur. Sicquè fit expiratio.

Præter hæc, adest iuxta pulmonem, musculus quidam carneus, cōpetentis magnitudinis, græcè vocatur Diaphragma, quasi medium, & latinè septum transuersum: quia scilicet veluti paries quidam medius ac sepimentum, separat viscera spiritualia à naturalibus, idest cor & pulmonē à iecore & liene. Hoc diaphragma multùm valet ad perficiendam respirationem. Imò Galenus lib. 5. de Vsu part. cap. 15. & lib. de Causis respirat. & alij plures, volunt, eius sola vi moueri & agitari pulmones, dum se dilatando excipiunt aerem, & se constringendo exprimunt aerem. Compertum enim est, læso & impedito diaphragmate, statim quoque à suo motu cessare pulmones. AitqueGalen. motu ipsius diaphragmatis eleuari ac deprimi thoracem, & in eleuatione thoracis pulmones inflari aere, ad euitandum vacuum. Arist. verò lib. 3 de Part. animal. cap. 10. nullum officium diaphragmati tribuit ad respirandum, solum com-

memorans officium illud separationis. Sed cap.6. nec etiam ipsi pulmoni, sed potiùs cordi, vim eius motiuam attribuit. Sed præstat dicere cum Auerr. 2. Colliget cap. 59., pulmones ad respirationem moueri, & agitari, tum propria vi ipsis insita, tum virtute diaphragmatis. Motu quidem diaphragmatis fit eleuatio thoracis: at propria vi sua ipsi pulmones dilatátur & attrahunt aerem. Originaliter verò totus hic motus à corde dependet, licèt non perficiatur proximè per virtutem ipsius cordis, quasi ipsum cor distendat contrahatquè pulmones.

Respirationi additur alius cordis et arteriarum motus.

Respirationi demum valde affinis est, alius peculiaris cordis motus, de quo agit Arist. cap. 15. quo motu ipsum cor per se agitatur, se dilatans & contrahens, estque similis ebullitioni, ait Aristoteles. Hic motus dicitur pulsus. Est in animali continuus. Et apparet in ipso pectore, quia cor hoc suo motu pulsat pectus. Est crebrior quàm motus respirationis (vni enim respirationis actui, plures pulsationes cordis interim correspondent. Hunc cordis motum pariter & vniformiter comitatur similis arteriarum motus per totum corpus: arteriæ quippe originem & radicem habent in corde, eodemquè cordis motu vibrantur, se eleuando & comprimendo. Sed adhuc in seipsis habent talem virtutem motiuam, quâ dependenter à corde eius motum comitentur. Hæc autem dilatatio & contractio cordis, non fit per modum rarefactionis & condensationis; sed dum cor dilatatur, se porrigit in latum abbreuiādo longitudinem; dum verò contrahitur, se restringit in latitudine, & porrigit in longitudine. Sic ex Medicorum sententia approbat Dandin. 2. de Anima digress. 29. Vbi insuper notat, dum cor dilatatur, deprimi arterias; dum verò cor contrahitur, arterias eleuari. Maximè autem hic arteriarum pulsus deprehenditur circa membrorum extrema, vbi sunt magis expositæ. Huiusmodi cordis & arteriarum pulsus, suscipit quoque plures varietates, tum velocitatis & tarditatis, tum inconstantiæ & inæqualitatis, aliasuè similes. Et præsertim euariatur per morbos & febres, quę proinde ex arteriarum pulsu à Medicis dignoscuntur. Commemorat quoque Arist. alium cordis motum, quem vocat saltum, qui contingit dum quis timore terretur, & in morbo qui dicitur palpitationis Aitquè, prouenire ex frigore, siue ex frigidis excrementis inuadentibus ipsum cor: vnde per collectionem caloris in corde, ex fuga contrarij, palpitat ipsum cor.

Porrò, pulsus ille naturalis & ordinarius cordis, præter alios vsus, deseruit specialiter ad hoc vt cor attrahat aerem ex pulmonibus, eumquè rursus excutiat, & similiter vt à se depellat vapores excrementitios & fuliginosos. Item arteriarum vibratio deseruit, vt arteriæ dum se eleuant & velut inflantur, impleantur ex ipso cordis fonte sanguine ac spiritibus, vt ebibant quoque per poros et externa orificia aerem ad moderandum calorem totius corporis & arterialis sanguinis quem continent; vt hauriant quoque ex corde suligines noxias: dum verò deprimuntur & coarctantur, influant in cor recentem aerem, foras expellāt calefactum aerem, depellātquè haustas è corde fuligines. Itaque huiusmodi cordis & arteriarum motus, quoad hos effectus, ad eundem finem institutus à natura est cum respiratione.

SECTIO SEPTIMA.

De Voce & Loquutione.

Attigit de voce Aristotiles lib. 2. de Anima cap. 8., tanquam de quadam specie soni, quod erat obiectum auditus. Sed certè per se vox, quatenus affectio quædam & operatio animalis, considerari debet: & proximè respirationem sequitur.

Vox est animaliũ propria. Vox est animalium propria. Alijs enim corporibus tribuitur genericè sonus, sed non specialiter vox. Per quandam tamen similitudinem vocatur etiam vox in quibusdam imitantibus nostram vocem. Sic expressit Arist. tex. 87. ***Vox sonus quidam est animati: inanimatorũ enim nullum vocem edit: sed secundùm similitudinem dicuntur vocem edere, vt tibia, & lyra, & quacumque alia melodiam habent & loquutionem.***

Non est omnibus animalibus cõmunis. Rursus, vox non est communis omnibus animalibus, sed ijs solis propria est, quæ aerem trahunt & respirant, quæ sunt pulmone prædita. Vnde animalia exanguia, atque inter sanguine quoque prædita pisces, sicut non respirant, ita nec vocem formant. Sic Arist. ibidem: vbi propterea aduertit: ***Pisces, qui dicuntur vocem edere, vt qui sunt in Acheloo, sonant branchijs, aut quodam alio huiusmodi.*** Inter animalia quoque terrestria, in genere eorum quæ sanguine carent, pleraque sunt quæ sonum edunt, non autem propriè vocem. Notauitquè Arist. lib. de Iuuent. &c. cap. 11. hæc animalia formare sonum eadem corporis parte, qua refrigerationem aliquam capiunt, licèt non respirent: vt apes, vespæ, scarabæi, & cicadę. Et sic describit modum quo sonum faciunt. ***Attritione ad membranam faciunt bombum, qualem per arundines perforatas pueri, quando superposuerunt membranam tenuem: propter hoc enim cicadarum canentes canunt.*** Rursus hoc totum confirmat Arist. lib. 3. de Histor. animal. cap. 9.

Omnia quæ respirant, vocem edunt. Omnia autem animalia quæ respirant, videntur vocem edere. Vnde in genere aquatilium, illa quæ respirant, pariter vocem formant, vt ranę, delphini, vituli marini, & similia. Notauitq; Aristoteles 2. de Anima tex. 88, attractionem aeris omnibus ijs animalibus datam esse, à natura ob vtrumque finem & officium, nempe refrigerationis & vocis. Notauit quoque Galen. lib. 6. de Vsu partium, propterea etiam ijs animalibus datos esse pulmones qui excipiant aerem, vt plus aeris haurire & continere possint, ad hoc vt validiùs ac diutiùs voce sonare queant.

Vox definitur. Vox propriè sumpta, definitur ab Arist. tex. 90. ***Est percussio respirati aeris ab anima quæ est in his partibus ad vocatam arteriam, cum imaginatione aliqua.*** Hinc solet hæc definitio aliter construi: ***Vox est sonus, ore animalis prolatus, formatus per idonea instrumenta, ordinatus ad significandum.*** Dum Aristoteles dixit, vocem esse percussionem, loquutus est in sensu causali, quia vox fit ex percussione, atque formaliter dicere voluit, vocem esse sonum factum ex percussione respirati aeris. Dum dixit, in his partibus ad vocatam arteriam, denotauit pulmones & alia idonea vocis instrumenta: quia nimirum potest aliter efformari sonus ab animali, ac etiam ore ipso, vt v. g. percussione dentium, qui tamen sonus nõ est propriè vox: & sic sonus ille qui fit à piscibus vsu branchiarum, & à cicadis, ac similibus, modo antea dicto, non est propriè vox. Dum denique Arist. dixit, cùm imaginatione aliqua, ipsemet ra-

rationem reddit: significatiuus enim quidam sonus est vox: itaque docere voluit, vocem proferri ex imaginatione & repræsentatione interiùs facta, & sic habere ordinem ad significandum. Ideo ait, tussim non esse propriè vocem, quia nõ ex imaginatione profertur, non ordinatur ad significandum.

Sub voce loquutio continetur.

Sub voce communiter sumpta, continetur specialiter loquutio: Hæc est vox articulata ac modulata per syllabas & verba: de qua Arist. lib. 4. de Histor. animal. cap. 9.: ac per se quidem conuenit hominibus: per humanam autem artem communicatur quodammodo quibusdam animalibus, vt maximè Psittacis, dum edocentur humana verba proferre. Designatque Arist. ibi, quibus specialiter animalibus & qua ratione conueniat loquutio dicens: *Genus auium vocem mittere potest: vsque præcipuè facultas conficiendæ loquutionis, quibus lingua mediocriter lata vel tenuis.* Attamen magis adhuc propriè loquutio sumitur, prout est expressiua & significatiua conceptuum mentis, dum nempe homo, intellectu res concipiens, vtitur varijs vocibus ad eas significandas & manifestandas. Sic loquutio est prorsus hominibus propria. Extenditur quoque demum loquutionis nomen, ad omnem manifestationem internorum mentis conceptuum, etiam si absque voce fiat, imò prout fieri potest hæc manifestatio puro spirituali modo, sicut fit inter Angelos; vnde Angeli quoque inter se loqui dicuntur.

Quomodo et per quæ instrumẽta fiat vox & loquutio.

Cæterùm, cùm vox & vocalis loquutio fiat per idonea instrumenta, enarrandum tandem est, quo pacto & per quæ instrumenta fiat. Pulmones excipiunt aerem eo pacto quo dictum est in respiratione. Tum per quãdam compressionem pulmonum exprimitur ex ijs aer ac deducitur per asperam arteriam. Comprimuntur autem pulmones ac pellitur aer virtute thoracis per plures musculos ad hoc officium à natura inter costas intra pectus contextos: virtutem enim motiuam animalem iam antea diximus maximè in musculis residere, & per eos exercere motum. In summitate asperæ arteriæ inuenitur quædam amplior cauitas, quæ & ad extra aliquantum prominet, ac in deglutiendo rapitur sursum: hæc appellatur larynx. Laryngis ostium contegit mobilis quædam membrana, oblonga ad instar linguæ, vnde & lingula dicitur, ac græco nomine epiglotis: hæc veluti ianua aperitur, dum aerem trahimus vel emittimus. Epigloti rursus accedit caruncula quædam ex fundo palati pendens: appellatur gurgulio: appellatur etiã columnella ex figura quam refert: & appellatur vuula, quia interdum fluxione humoris ad instar vuæ inflatur. Aer itaque per asperam arteriam extrusus, atque ad laryngem prouectus, in epiglotem & gurgulionem incurrit & frangitur, & sic tandem in ore sonat: & hic sonus est vox, atque hoc pacto & his instrumentis vox simpliciter perficitur.

In cauitate demum oris adest lingua, adsunt dentes, & pro oris ostio adsunt labia. His instrumentis articulamus vocem, ac per litteras & syllabas modulamus: & sic tandem perficitur loquutio. Per varias autem linguæ & labiorum cum dentibus flexiones formantur variæ litteræ: & præsertim notauit Arist. ibi 4. de Histor. cap. 9. *Vocales litteræ, à voce & gutture: consonantes, lingua & labijs proferuntur.* Vnde apud Hebræos & alios consimilis loquutionis populos, vocales non per se inter litteras computantur, sed vocantur potiùs litterarum motiones. Varijs demum litteris conficiuntur variæ syllabæ, syllabis vocabula, vo-

ca-

cabulis orationes. Sicquè tota perficitur loquutio. Habet tandem humana loquutio tantam aptitudinem & vim ad significandum, & ad exprimendos mentis conceptus, vt hac potissimùm communicatione constet humana societas. De qua vocum significatione, quia proximè spectabat ad intellectiuam cognitionem eiusquè directionem, copiosè egimus q.6. Logicæ.

SECTIO OCTAVA.

De Risu.

Risus est considerandus. De risu nullo certo loco Arist. per se tractasse inuenitur: nisi quòd sparsim quippiam hac de re attingit. Attamen, res est sanè consideratione digna, de qua aliqui libros integros conscripserunt: & rectè in hunc locum cadit.

Est homini proprius. Risus, in primis, est soli homini proprius: nequaquam enim bruta rident. Vnde pro familliarissimo exemplo passionis propriæ proponitur risibilitas in homine. Communis autem est omnibus hominibus aptitudo ridendi. Sed necesse non est, vt in omnibus deducatur ad actum: Solent verò pueri incipere ridere à quadragesimo natiuitatis die, vt attestatur Plinius lib. 7. in Proœmio.

Risus est motus & vox. Risus, inquantum exteriùs apparet, est motus quidam corporis, ac præcipuè faciei, & oris. Est etiam sonus quidam seu vox: & hic præcipuè validus risus dicitur cachinnus. Fit itaque risus proximè per virtutem potentiæ motiuæ, & per musculos, tanquam instrumenta motus. Et maximè hic motus inchoari videtur ex musculo illo dicto diaphragmate, & consequenter perfici per musculos alios intercostales pectoris, et in facie ac inore per musculos cum carne intextos. Explicauit autem copiosè Antonius Laurentinus Politianus lib. 1. de Risu, qualiter totum corpus omniaquè ferè membra in risu dimoueantur atque concutiantur. Fit item risus per virtutem potentiæ vocalis, quam habemus ad efferendam vocem, quam satis iam sect. superiori descripsimus.

Aliqui verò contendunt, motum hunc inchoari potiùs in corde, & ex corde deriuari proximè in diaphragma. Ita volunt Nicander Iossius lib. de Risu cap. 7. & Celsus Mancinius lib. de Risu et ridiculis cap. 10 Quod quidem potest verificari, quatenus in corde concipitur internus affectus qui risum mouet, vt infra dicemus: & præterea per hunc affectum cor in se ipso dilatatur, & effundit quoque vitales spiritus. Attamen formaliter ipse motus agitationis & vibrationis, quo corpus ridendo cōcutitur, exercetur vtique in musculis & per musculos, atque inter musculos incipit in diaphragmate. Vnde benè fieri potest, & passim contingit, vt adsit affectus lætitiæ, & motus dilatationis in corde, nec tamen sequatur risus: & è contra exerceri potest risus per motum diaphragmatis, etiā sine affectu lætitiæ & motu dilatationis in corde vt in exemplo quod refert Hippocrates lib. 5. de Popularib. morbis, *Miles à catapulta percussus est in pectus, & paulò post risus erat circa ipsum tumultuosus; videbatur autem mihi, Medicus eximens lignum, reliquisse aliquid de spiculo in septo transuerso.*

Denotat affectū internū. Sub risu exteriùs apparente, inuenitur interiùs affectus quidam hilaritatis & iucunditatis, ex quo prouenit exterior motio corporis. Hic autem affectus, non est qualecumque gaudium seu complacētia. Quinimò compertum est; plerumque ho-

homines vehementer interiùs lætari & delectari, nec per talem affectum ad risum induci. Vallesf. 5. controu. cap. 9. Fracastor. lib. de Sympat. & Antipat. cap. 20. & Suar. 5. de Anim. cap. 5. volunt, hunc affectum esse ex admiratione & lætitia mistum. Sed tamen necessaria non est admiratio, vt circa obiectum infra dicemus. Nec aliter potest hic affectus determinari, nisi quod risum constituit certus quidam interioris iucunditatis affectus, qui capitur ex rebus aptis ciere risum, vt inferiùs inquiremus. Rursus hic iucunditatis affectus formaliter quidem est in appetitu, sed excitatur ex repræsentatione et consideratione talis obiecti apti mouere risum.

Alitus est risus prouemiens more ab extrinseco, alius ab intrinseco.

Addendum tamen est, dupliciter posse moueri risum. Vno modo sic ab intrinseco ex interno affectu lætitiæ excitato per repræsentationẽ obiecti riduculi. Alio modo posse et solere risum quẽdam moueri proximè ab extrinseco per dimotionem quandam et agitationem corporis. Sic in primis ex titillatione mouetur risus. Vbi sanè, is qui titillationẽ patitur, nõ vtique prouocatur ad risum ex repræsentatione & consideratione obiecta alicuius iucundi & ridiculi, & ex affectu inde excitato, sicut iam dicebamus: sed solùm ex agitatione ipsa corporis prouocatur ad risum. Narrat insuper, præter Hippocratem supra; Aristoteles lib. 3. de Partib. animal. cap. 10. ex vulneribus interdum ortum fuisse risum: *Illud etiam traiecta præcordia in prælijs risum attulisse, proditum est*. Idquè tanquã fide dignum recipit, respuens alioqui quod de alijs narrabatur abscissum caput loquutum fuisse. Reddit quoque Aristoteles rationem, cur ex titilatione soleat moueri risus, & interdum ex vulnere tactus sit risus, communicationem scilicet quandam caloris vsque ad eam partem in qua perficitur risus. Narrat præterea Dioscorides lib. 6. cap. 14. inueniri in Sardinia herbam quandã de genere Ranunculi, dicique Sardoniam, quæ in cibum assumpta risum indeficientem moueat, & cum risu tandem mortem afferat: vnde vocatus est risus Sardonius. Narrat Plinius lib. 24. cap. 17. similem herbam inueniri apud Bactros, dictam Gelotophillidam, quæ cum myrra in vino epota, risum sine fine moueat. Narrat Strabo lib. 11. ante medium, inueniri in Cambysenã araneas quasdam, quæ eos quos mordent, risu enecant. Imo inter varios effectus, quos suo morsu noti apud nos aranei seu phalangij in Apulia operantur, in quibusdam risum prouocant. Demum potest & solet homo, non ex animo lætus, tamen risum fingere, exercendo scilicet dimotionem corporis, & prolationem vocis, quasi rideret ex animo.

Itaque dicendum erit, motum illũ musculorum quo formatur risus, posse prouenire tum ex interno affectu iucunditatis, per repræsentationem obiecti ridiculi: tum ex quadam alia externa agitatione seu læsione corporis, quæ pariter talem motum inducat, & sic risum prouocet; aut communicando blandum quendam calorem, vt dicebat Aristoteles: aut per se comunicando talem motum mediantibus arterijs alijsquè corporis musculis: aut prouocando copiam spirituum vitalium: aut immittendo tale venenum, quod ad diaphragma deductum, inducat talem motum qui risum perficiat.

Risus ab interno, an proueniat ex parte sensitiua, vel rationali.

Planè autem legitimus & perfectus risus est, qui ex conuenienti repræsentatione & hilaritate interna cietur. Cùm autem in homine sint potentiæ sensitiuæ & rationales, & in vtraque parte exerceatur repræsentatio & hilaritas; Aliqui volunt, risum per se & proximè ex parte rationali

tionali manare: quia solus intellectus est qui ridicula percipit ac discernit: & ideo solus homo ridet, & huic sententiæ adhæret Elpidius Berrettarius lib. de Risu cap. 5. Ex aduerso aliqui contendunt, risum ex sola affectione & operatione partis sensitiuæ moueri. Sumuntque ex Arist. lib. 3. de Partib. cap. 10. vbi indicat, risum esse quandã dilatationem sensus: & sect. 15. q. 6. & 8. supponere item videtur, risum esse passionem partis sensitiuæ. Rationibus quoque confirmant. Tum quia omnia obiecta ridicula sunt sensibilia. Tum quia ex varia corporis temperatura, atque adeo ex inclinatione sensitiua, alij sunt magis alij minùs proni ad risum. Tum quia infantes quoque rident, quibus nondum est vsus intellectus. Tum quia, cum ex sola titillatione oriatur risus, eo magis poterit sufficienter oriri ex operatione partis sensitiuæ, absque alio concursu partis rationalis. Defendunt verò adhuc, risum esse hominis proprium, eo quòd homo habeat membra ipsa corporis apta & idonea ad exercendum risum, non autẽ alia animalia: & eo quòd homo habet sensum internũ, multò magis expeditum & habilem ad apprehendendum, vnde Arist. 3. de Anima 48. & 56. & 57. sensum in homine vocauit intellectum quendam.

Prouenit ex vtraq. Sed dicendum videtur risum adæquatè oriri ex vtraque pate simul. Ita defendit Nicander Iosllius lib. de Risu cap. 4. Et suadetur: quia sine dubio affectus ille iucunditatis & lætitiæ, qui proximè risum affert, est affectus appetitus sensitiui, sicut sunt aliæ similes passiones in homine: appetitus autem non moueri nisi ex apprehensione sensus, & alioqui nõ valet intellectus mouere immediatè appetitum absque apprehensione sensus. Concurrit autem intellectus ad excitandum & applicandum sensum. Vnde communiter risibilitas in homine, tanquam passio consequens rationalitatem, ab omnibus assignatur. Et præsertim concursus hic requiri videtur ad repræsentationem & considerationem obiecti secundùm tales rationes & circunstantias, quibus insurgat in appetitu talis determinatus affectus, qui tandem risum ingerit. Itaque risus ex vtriusque partis operatione consequitur.

Atque hoc pacto satisfiet ad rationes quoque vtriusque partis allatas. Debet enim interuenire operatio intellectus, sed non excludit, imo secum adducit operationem sensus: & ideo risus est soli homini proprius, nec brutis communis. Deinde, Arist. ad summum voluit, risum verè pendere ex affectione partis sensitiuæ, sed non per hoc exclusit concursum partis rationalis. Ob affectionem verò partis sensitiuæ, omnia obiecta ridicula sunt sensibilia, & ex temperatura corporis, determinatur promptitudo ad risum. Infantes autem rident, vel ex motione extrinseca, vt v. g. ex titillatione: vel quando incipiunt ridere ex motione intrinseca, non sine imperfecto aliquo intellectus vsu rident: & hic risus ab intrinseco non potest perfici absque operatione intellectus, licèt alius risus ex sola extrinseca causa possit oriri. Non sufficit demum sola peculiaris constitutio corporis, & habilitas sensus in homine, ad hoc vt risus sit illi proprius: sed maximè ex eo quòd solus homo est rationalis, proprijssima eius passio est risibilitas.

Postremò vidẽdũ superest, quodnam sit risus obiectum, siue materia, quæ sint res ad risum prouocantes. *Quod sit obiectum seu materia risus.* Aliqui absolutè designant, esse obiectum lætificum & iucundum. Politianus lib. 2. de Risu addit, esse iucũdum excellens, citò pulsans animum, & prouocans vitales spiritus. Alij addunt, esse iucundum nouum & afferens

ferens admirationem quandam. Aliqui addunt esse ludicrum. Aliqui esse facetum. Fracastor. lib. de Sympat. & Antipat. cap. 20. Conimb. 3. de Anima cap. 13. q. 1. art. 6. Suarez lib. 5. cap. 5. & alij frequenter, has omnes ferè cõditiones simul coniungentes, designant esse res iucundas, nouas, repentinas, leues, ludicras, habentes argutiam quandam & concinnitatem. Nicander Iossius lib. de Risu cap. 6. & Cellus Mancinius lib. de Risu & ridiculis cap. 5. determinant, obiectum risus esse, turpe repræsentatum absque dolore. Imò sic planè Aristoteles docuit in Poetica cap. 2. *Ridiculum à turpi proficiscitur: ridiculum enim aliquo pacto peccatum est, & turpitudo sine dolore, minimeque noxia: perinde ac ridicula statim appareat deformis facies distorta siue dolore*. Idem planè docuit Cicero lib. de Oratore, *Hæc ridentur, vel sola, vel maximè, quæ notant & designant turpitudinem aliquam non turpiter*. Elpidius denique Berrettarius cap. 8. de Risu, non vnum certum genus assignat, nisi sub nomine ipso ridiculi, quia plura & varia sunt quæ risum ciere valent. Fauet quoque Arist. lib. 4. Ethic. cap. 8. vbi ait: *Ridiculum admodum redundat*, & infra: *An hoc quoquè nullam certam definitionem admittit, aliud enim alij & odiosum et iucundum esse consueuit*.

Est turpe sine dolore.

Pro resolutione dicendum, nullum videri genus magis commodum & adæquatum pro ijs rebus quæ risum mouent, quàm turpe sine dolore: & hoc posse sufficienter assignari. Priores enim dicendi modi, minùs sufficientes sunt: eosque refellit Iossius cap. 5. Nam nec omne lætificum, licèt addatur, excellens, aut nouum, aut admirationem afferens, aut ludicrum, aut facetum, aut hæ omnes conditiones simul, inuenitur prouocare risum: nec è conuerso omne ridiculum est facetum, ludricum, admirationem afferens, nouum, aut excellens. Benè autem inuenietur, turpe sine dolore esse quod risum prouocat, eo modo quo docuit Arist. in Poetica. Turpe autem intelligitur, quod sit aliquo pacto indecens seu incoueniens alicui. Atque pluribus varijsq; modis contingit. Vel quòd sit turpe ex parte subiecti, vt in exemplo illo Arist., vel ex parte temporis, vel loci, vel alterius circunstantiæ, vel ex parte eius in quem aliquid fit aut dicitur. Et quidem, in ijs quæ passim occurrunt, facilè obseruari potest, saltem regulariter huiusmodi esse ea quæ risum prouocant. Dicitur autem turpe sine dolore: quia alioqui, turpe quod contristat & dolorem infert, excitat potius ad fletum quàm ad risum: vt in exemplo illo Aristotelis, si facies amici deformata sit ex vulnere.

Addendum quoque est, circunstantias quasdam multum valere in obiecto huiusmodi turpi, ad augendum ridiculum, vt præsertim nouitatem, et alias huiusmodi: vnde inter ridicula sunt multi et inæquales gradus: et sic pariter magna varietas et inæqualitas in ipso risu contingit. Insuper videmus, idem aliquod obiectum, ab aliquo apprehendi tanquam turpe sine dolore, ab aliquo verò non tanquam turpe, & ab aliquo non sine dolore: imo et ab eodem diuersimodè apprehendi in diuersis temporibus; et pariter quoad circunstantias, alicui occurrere de nouo, alicui esse antiquatum, et sic accidere plurimas in hac re varietates. Vnde ex eodem obiecto, alius prouocatur, et alius non prouocatur ad risum, alius magis, et alius minus.

Occurrit etiã aliquod purè iucundũ.

Præter hæc verò quæ dicuntur turpia sine dolore, esse videntur aliqua purè iucunda, quæ ad risum prouocant, et ad hanc rem afferuntur à Ber-

Berrettario vbi supra: nempè repentinus aspectus amici, aut filij, alteriusuè coniuncti, repentinus nuncius de victoria litis, aut alterius euentus concupiti & expectati. Affertur etiam titillatio. Verùm risus ex titillatione, aliam extrinsecam originē habet, vt antea præmisimus. Propter ea autem quæ tanquam purè iucunda risum afferunt, non ita determinamus, sola turpia mouere ad risum, vt hoc sit obiectum prorsus vniuersale & adæquatum: sed saltem turpe sine dolore, est ordinarium obiectū quòd regulariter & in quotidiana consuetudine mouet ad risum, & est id quo vtuntur ij qui ex industria student alios concitare ad risum, de qua re loquebatur Arist. in Poetica, loquens de fine & arte Comædiæ: & ideo cum ea limitatione dicebamus, nullum videri genus magis adæquatum, quam turpe sine dolore, & hoc posse sufficienter assignari.

Sed adæquatè ipsum turpe videtur prouocare risū.

Sed prætetea obseruandum est, vt notauit Nicander, repentinū occursum amici: nuncium de victoria, aliuduè simile purè iucundum, excitare quidem vehementem lætitiam, non autem in risum soluere, sed potiùs solùm afferre rictum quendam oris velut in speciem risus, in signum scilicet hilaritatis internæ. Itaque adhuc, illud quod ad completum risum prouocat, & concitat ad perficiendum risum, non erit nisi obiectum aliquo pacto turpe. Et ita remanet, hoc posse & debere sufficienter assignari pro obiecto adæquato: vt necesse non sit obiectum risus facere vagum & distractum, non vno nomine comprehensum. Nec Arist. in Ethicis negauit hanc vnitatem generis pro ridiculo: sed solum docere voluit, valde amplè patere, & admodum multa ac varia esse quæ risum prouocant, nec vnius tantùm ordinis in genere rerum: non ergo negauit omnia ridicula in hoc conuenire quòd sunt turpia sine dolore. In vniuersum denique, ridicula duobus externis sensibus comprehendi videntur, nempè visu, & auditu: videndo enim & audiendo, aut recolendo ea quæ vidimus vel audimus, prouocamur ad risum. Non autem ex odorando, vel gustando, vel tangendo, inuenitur excitari in nobis risus, nisi in tactu ex titillatione, sed hoc spectabat iam ad aliud genus. Itaque per eos duos sensus specialiter repræsentatur ea turpitudo sine dolore, quæ prouocat ad risum.

SECTIO NONA.

De Fletu.

Fletus est proprius homini.

Fletus risus è regione opponitur. Putarunt aliqui, non esse proprium homini, sed vel esse communem omnibus prorsus animalibus quæ respirant & vocē edunt, vel saltem quibusdam perfectioribus animalibus. Nam, læsa eiulant ac strident, & quædam narrantur interdū lacrymas effudisse. Sed, licèt bruta quoque voce ostendunt signa doloris, tamen eorum non est propriè fletus, dicetur solùm gemitus & eiulatus. Ita satis patet ex communi modo loquendi, & rectè docuit Nicander Iossius lib. de fletu. Nec pro vero recipiendum est, vllum vnquam brutum ex dolore lachrymas profudisse: sed vel fabulosum est, si quid tale narretur: vel alius corporis humor, veluti excrementum, aut sanies, exitum ex oculo sibi parauit, non ex vi doloris lachrymas elicientis, sed ex virtute corporis expulsiua. Incipit autem homo flere statim ex sui ortus initio, nascitur enim plorans. Vnde attestatur Salomon Sapient. 7. *Primam vocem similē omnibus emisi plorans.* Attamen eiulatum seu vagitum

gitum illum infantium ad certum tempus, non esse propriè & complectè fletum, asserit Iossius vbi supra: vsque dum scilicet infantes incipiãt, ex animi dolore fundere lachrymas.

Importat motũ & vocẽ & lachrymas.

Fletus ergo importat motum quẽdam & agitationem corporis, præsertim in pectore & in facie, ac notabiliter in ipso ore. Importat etiam vocem quæ emittitur. Vnde in hac generalitate conuenit cum risu. Sed longè diuersus est motus qui fit in risu & qui in fletu, vt aspectu ipso patet. Motus in risu est per modum saltus & dilatationis: motus in fletu est per modum contractionis, & in facie est similis illi gustui vultus quẽ format quis comedens aliquid acerbum aut amarum. Vnde satis manifestè in ipsa diuersa apparentia, alius motus indicat iucunditatem & lætitiam animi, alius angustiam & mœrorem. Item, taliter diuersa est vox in risu & fletu, vt altera gaudium, altera dolorem manifestè prodat. Præter motum & vocem, fletus importat profusionem lachrymarum, atque in hoc actu præcipuè consistit. Possunt autem hi actus separatim contingere, vt vnus sine alijs eueniat: quod satis ab experientia notum est.

Motus & vox fiunt sicut in risu.

Motus qui exercetur in fletu, fit proximè ex eadem virtute, & per eadem instrumenta, quibus motus in risu: nempe ex affectu cordis causatur quędam agitatio in diaphragmate, & inde communicatur per alios musculos, ac tandem completur in facie: similiter ex eodem affectu per instrumenta vocalia promitur vox. Ex diuersitate autem & contrarietate inter affectus iucunditatis & mæstitiæ, fit talis diuersitas motus, diuersaque vox; prout apparet in risu & fletu. Quærit specialiter Arist. lib. Probl. sect. 11. q. 13. & 15. cur qui flent reddunt vocem acutiorem, qui rident grauiorem. Redditque duplicem rationem. Vna est quia flentes, veluti vigorantur, vnde velociùs pellunt aerem; qui verò rident, resoluuntur ac debilitantur, vnde tardiùs pellunt aerem: ex velociori autem aeris impulsu fit acutior sonus, ex tardiori grauior. Altera est: quia flentes, contrahendo os & comprimendo pectus vocem emittunt; ridẽtes verò magis ore hiscent & corpus remittunt: per angustiorem autem transitum, cum maiori velocitate & in minori copia mittitur aer: aer verò subtilior & velocior acutiorem refert sonum.

Lachrymæ sunt humor aqueus.

Lachrymæ quę funduntur in fletu sunt humor quidam aqueus, qui sanguinem comitatur, estquè veluti serum sanguinis, tanquam liquidarium & vehiculum eius, sine quo sanguis concrescit & indurescit. Humor hic rursus ex sanguine spargitur per corpus, humectans & irrigans molles corporis partes; quę sic errigatæ, meliùs conseruantur & expeditiùs suas functiones exercent: & hic humor est, qui per calefactionem & exercitationem corporis, soluitur in sudorem. Ac præsertim abundat magis hic humor in partibus mollioribus et mobilioribus. Vnde circa cor intra membranam quæ vocatur pericardium inuenitur copiosus humor ad instar aquæ: & cor continetur velut intra vesicã quãdam plenam tali humore. Abundat item talis humor in cerebro & in interioribus oculorum: indigent enim hæ partes tali humiditate.

Possunt et solent varijs ex causis fundi.

Potest & solet hic humor ex oculis fluere, pluribus de causis. Et infirmitate & morbo capitis, veluti se purgantis, & superflua excrementa emittentis per oculos. De his lachrymis notauit Arist. sect. 31. q. 24. esse frigidas; cùm alioqui lachrymæ quæ ex dolore funduntur, sint calidæ. Et rationem reddit: quia in ijs qui eo modo oculis laborant, humor ille est incoctus & crudus, et ideo est frigidus

gidus, sicut etiam morbosus su or est frigidus: Funduntur etiá lachrymæ ex confricatione oculorum. Sic notauit Arist. eadem sect. q. 1. *Lachrymam enim oculus perfricatus emittit.* Quia nimirum per illam compressionem & incalefactionem oculi, euocatur internus humor. Simili ratione funduntur lachrymæ, dum oculi effunduntur fumo: quia fumus ingrediens per cauitatem circa oculos, aliquantum calefacit interiora oculorum, mordicat etiam & pungit, & sic illum humorem prouocat. Esu quoque cæparum, aliarumque similium rerum acris fortisque saporis, prouocantur ex oculis lachrymæ: quia mordax ille succus, & vapor etiam acer caput petens, lachrymas soluit. Risu insuper valido funduntur lachrymæ: quia videlicet agitatione illa, & concussione corporis, exprimitur & effluit idem humor. Gaudio quoque ipso & lætitia animi, citra risum, inueniuntur fundi lachrymæ, præsertim ex consortio sensibilis tenerique amoris. Sic parentes post diuturnam absentiam videntes & amplectentes filios, soluuntur in lachrymas. Cuius rei exépla habentur in sacra Scriptura: vt Genesi 43. cùm Ioseph vidisset Beniamin fratrem suum, *Erumpebant lachrymæ & introiens in cubiculum fleuit.* Et ratio huius effusionis est: quia per gaudium & amorem dilatatur cor, vnde redundat dictus humor, ac per oculos effluit. Ex dolore demum ac tristitia passim funduntur lachrymæ; quia dolor comprimit & constringit: vnde sicut per compressionem spongiæ madidæ exprimitur aqua imbibita, ita ex dolore per compressionem partium quæ perfusæ erant tali humore, exprimũtur lachrymæ, ac per oculos tandem funduntur, & sic fletus perficitur.

Vnde & quomodo fundantur. Non tamen necesse est, vt ex affectu residente in corde immediatè fundatur humor qui existebat in corde & circa cor. Quinimò non apparent patentes viæ, per quas talis humor ex corde fluat ad oculos. Sed per communicationem & cõnexionem partium ex affectu cordis effluit proxime ex oculis ille humor, qui in oculorum interioribus seruabatur, succedente alio humore ex partibus remotioribus, ipsis nempe partibus veluti sugẽtibus humorem: & sic ex ipsomet corde velut ex fonte potest originaliter deriuari lachrymalis humor.

Et hinc contingit, quosdam esse promptiores & faciliores ad fletum: vel si faciliùs vehementiorem affectum in corde concipiant: vel si maiori humoris copia abundent: vel si laxioribus & mollioribus carnibus constent, quæ abundantiori humore irrigentur, & faciliùs humorem fugant. Hinc præsertim, fœminæ & pueri sunt valde proniores ad fletũ, quam prouectæ ætatis viri. Rursus, magis durare solet fletus quàm risus: quia affectus excitans fletum, est magis serius ac seuerus, atque adeo tenaciùs infigitur animo: affectus verò excitans risum, est inanis quædam & vana iucunditas de re leui & nullius momenti, ideoquè de facili transiens. Attamen crebriùs & familiariùs prorumpit homo in risum quàm fletum: quia frequentiùs occurrunt ea quæ risum prouocant, & longè leuior affectus lætitiæ sufficit ad excitandum risum, quàm affectus doloris vel etiam amoris & gaudij ad excitandum fletum. Vnde magis censetur dedecere viros graues & maturos fletus quàm risus: quia adeò promptè & facilè vnusquisque prouocatur ad risum; sed non prorumpit quis in fletum nisi ex vehementi affectu, cui interiùs succumbat & cedat. Sed hoc ostendit solùm dedecere fletum de rebus leuibus & parui ponderis. De rebus autem

tem grauibus & magnæ æstimationis, decet sanè fletus cum debita moderatione, plusquam risus de rebus leuibus & friuolis.

Ex cuius partis affectu, et de quo obiecto fletus obueniat.

Cæterùm, sicut de risu diximus; ita pariter affectio ex qua prouenit fletus, tangit vtramque partem in homine, nempe sensitiuam & rationalem: sensitiuam tanquam proximè inductiuam fletus, rationalem tanquam motiuam partis sensitiuæ. In infantibus autem, vel nō est propriè & in rigore fletus, vel operationem sensitiuam qualis in ijs est, comitatur quoque aliqua partis rationalis operatio, licèt expers penitus libertatis. Obiectum verò seu materia fletus ex dolore procedentis, potest & solet esse, quodcumque aptum sit notabilem dolorem ingerere, cuiuscumque generis sit res de qua talis affectus in animo concipitur.

SECTIO DECIMA.

De Virtute virium interiorum animalis ad impressiones quasdam exteriores in corpore.

Fiunt impressiones in corpore, quæ indicant vires interiores per Physiognomiā.

IN prima ipsa constitutione animalis, ex natiua eius complexione ac temperie, fiunt in corpore exteriores quædam impressiones, sensibiles & conspicuæ, quæ propterea vim habent indicandi ac denotandi statum interiorum virium, quæ per se non cadunt sub aliorum conspectum. Hæ impressiones consistunt, in magnitudine corporis & membrorum, in figura, in colore, in duritie vel mollitudine partium, & alijs huiusmodi externis apparentijs. Sic manifestum est, pro diuersitate generum & specierum inanimalibus has affectiones esse valde diuersas. Præsertim verò intra eandem humanam speciem notabilis huiusmodi impressionum in corpore diuersitas inuenitur apud singulos homines. Hinc peculiaris quędam facultas extat, quæ dicta est Physiognomia, ab his nempe exterioribus signis in corpore, diiudicans interiores animalis vires. Extat liber Aristotelis de hac facultate, vbi in principio hæc omnia determinat. Scripserunt de eadem re, Polemon, & Adamantius, & copiosè nuper Ioānes Baptista Porta in sua Physiognomia, ac nouissimè Scipio Claramontius in lib. de Coniectandis animi moribus.

Delineationes manus & frontis non sunt idonea ad indicādum.

Præter impressiones in toto corpore, inueniuntur quoque in homine variæ delineationes in parte interiori manus, et quædam etiam in fronte. Ex his delineationibus ausi sunt aliqui interiores hominis vires diiudicare ac pronunciare. Et ex lineis manuum vocata est Chyromātia, ex lineis frontis Metoposcopia. Referunt præcipuè varias delineationes ad astra cælestia: et ita ex illis decernunt non solùm natiuas hominis inclinationes, sed etiam futuros euentus. Verùm, hæc tota ars, vana prorsus & inutilis est, imò superstitiosa & illicita: vnde meritò simul cum diuinatrice Astrologia, damnata est ab Ecclesia. Imò non solùm deficit ex omnibus ijs capitibus, quibus diuinatio ex astris damnata est: sed præterea, tales delineationes non sequuntur impressionem astrorum, sed potiùs fortuitò in humano corpore variantur. Plura autem circa hanc rem prosequuntur Theologi ac Morales Auctores contra diuinationem.

Fiūt ex affectibus animæ aliæ impressiones trāseuntes in corpore.

Rursus, ex varijs affectibus animę pro tempore transeuntibus, fiunt quoque trāseuntes quædam impressiones in corpore. Ita notum est, ex timore oriri pallorem & tremorem, ex ira & verecundia ruborem, & similia. Ac ratio est: quia pro va-

varietate affectuum partis sensitiuæ, immutatur quoque ipsum corpus. Vt, in timore concurrit sanguis ad succurrendum cordi, vnde deserit exteriora membra, & inde oritur pallor & tremor. In iracundia efferuescit sanguis circa cor, vnde postea spargitur in membra corporis, & inducit ruborem. In verecundia, sicut homo ipse libenter se absconderet vt fugeret ignominiam, ita ipsa natura ex eodem affectu quasi ad contegendum vultum, immittit sanguinem, & sic inducit ruborem in facie. Ac tandem a'ijs similibus rationibus contingunt alię impressiones in corpore ex varijs affectibus animæ.

Præsertim denique, ex vehementi aliqua imaginatione aut affectu animæ fiunt interdum notabiles quædam impressiones in corpore, non tunc pariter transeuntes, sed deinceps permanentes, ac fixæ & stabiles in corpore: imò non solù in corpore proprio, sed etiam in alieno.

Fiunt impressiones in corpore proprio. Circa corpus proprium, Arist. lib. de Animal. motu cap. 5. indicare videtur, interiori apprehensione animę effici posse in corpore quamcunque alterationem & motionem, quæ alioqui per causas & qualitates naturales fieri soleat, quasi scilicet ipsa apprehensio habeat eandem vim cũ ijsdem causis & virtutibus *Alterant*, inquit, *imaginationes, & sensus, & intellectiones: sensus enim statim sũt alterationes quadam, imaginatio verò & intellectio, rerum habent virtutem: aliquo enim modo forma intellecta, calidi, aut frigidi, aut iucundi, aut terribilis, talis quidem est, qualis & rerum vnaquaque.* Et rursus cap. 8. *Intellectio enim & imaginatio, vt dictum est prius, factiua passionum afferunt, species enim factiuorum afferunt.* Similiter D. Thomas 3. par. q. 13. art. 3. affirmat, ex imaginatione effici motum localem in corpore, vt casum ex trabe in alio posita, & alterationem secundùm calorem & frigus aliasquè passiones. Et 3. cont. Gent. cap. 99. docet, ex vehementi imaginatione immutari corpus quoad ægritudinẽ vel sanitatem, idest causari morbũ vel sanitatem in corpore. Et videtur communis hominum existimatio: vnde dici solet, *Imaginatio facit casum*. Vnde iuxta hoc plures sunt qui docent, formam intentionalem imaginationis habere per se vim imprimendi formam realem in corpore: Auicen. lib. de Ani. parte 4. cap. 4. Marsil. Ficinus lib. 13. de Animi immortal. cap. 1. Conciliator differ. 15. Vallesi. de Sacra Philos. cap. 11. Conimbric 1. de Generat. cap. 9. q. 1. art. 2. et alij. Atque ad id persuadendum plurima extant exempla, quæ copiosè affert Thom. Fienus lib. de Viribus imaginationis q. 8., 10., & 11.

Attamen asserendum est, non posse per se & directè ex apprehensione & affectu animæ immutari corpus, sed benè posse per accidens & indirectè causari aliquas impressiones in corpore. *Non per se & directe ex imaginatione.* Explicatur & probatur quia planè experientia ipsa constat, regulariter & communiter apprehensionem & affectum animæ non habere talem ac tantam vim, vt ea quæ apprehendit quis aut cupit, quantumuis vehementer afficiatur, eo ipso in suo corpore efficiat. Certè non sic possunt homines se calefacere aut refrigerare, morbis grauare, aut à morbis sanare, aliasuè similes impressiones in se efficere. Et non solùm id non possunt homines communiter: sed nullus simpliciter inuenitur qui talem vim habeat, quasi ex peculiari sua constitutione & perfectione, tali polleat facultate. Et ita docent D. Thomas 1. par. q. 67. art. 3. & 3. cont. Gent. cap. 103. & in 2. d. 13. q. 1. art. 3. Themist. 2. de Anima cap. 42. Scalig. exercit. 75. Francisc.

citat. Piccolomin. lib. de Facult. motiua cap. 22. Christoph. Vega lib. 2. Artis med. sect. 6. Fienus locis citatis, & alij vt plurimum.

Sed indirectè mediante commotione humorũ. Benè autem per accidens & indirectè possunt fieri & interdum fiunt determinatæ quædam impressiones in corpore ex vehementi imaginatione & affectu animæ; quia scilicet commouentur humores in corpore, qui consequenter apti sunt alios effectus inferre. Nempe ex vehemẽti apprehẽsione ac timore alicuius mali resultat frigiditas in corpore, quia recedit sanguis ex membris externis: ex vehemẽti iracundia aut verecundia resultat calor in corpore, quia accenditur sanguis circa cor, & effluit in partes externas. Item ex vehementi apprehensione & horrore periculi, stans quis super excelsam trabem, tremore concutitur, ac debilitatur in membris, & occurrente magna spirituum & vaporum copia in caput, aliquam vertiginem incurrit, & sic ex ea altitudine decidit. Fiunt quoque morbi ex imaginatione & ex affectibus animæ: vt ex nimia cogitatione, aut amore, vel tristitia, aliaué passione, incurritur insania, delirium, epilepsia, ac etiam febris: quia nimirum reuocantur vapores nimij in cor et caput, agitantur humores, impediuntur vel debilitantur aliæ virtutes et operationes, vnde oriuntur putrediones et aliæ morbosæ commotiones. Ex aduerso potest imaginatio placida et pacata cum hilaritatis affectu, conducere ad euincendã aliquã ægritudinem, et recuperandam sanitatẽ. Iuxta hoc debet intelligi Aristi. Non enim voluit, apprehensionem et speciem intentionalem habere per se eandem vim cum causa naturali et qualitate reali: quod esset prorsus contra veram experientiam. Sed solùm voluit, per concomitantiam aliarum potentiarum et humorum corporis posse reales impressiones in corpore effici: non quidem indifferenter quascunque et quandocunque; sed certas ac determinatas, et quando inueniuntur concurrere debitæ conditiones. Idem solùm voluit D. Thomas, et ita exponunt ibi Caiet. et Ferrar. Alibi enim S.D. satis expressit, imaginationem non habere vim ad tales effectus nisi per accidens. Et sic solùm verificatur, quòd imaginatio facit casum. Ad exempla autem quæ referuntur, et plus probare videntur rectè ostendit idem Thomas Fienus, quædam esse fabulosa et fide indigna: quædam fuisse casualia et fortuita, eo quòd casu acciderit simul coniungi effectum realem in corpore et imaginationem in anima: quædam fuisse è conuerso causalia, eo quòd ex effectu reali in corpore orta fuerit imaginatio in anima: quædam fuisse opera magica et dæmoniaca, non verò naturalia: quæ denique exempla vera sunt de effectibus naturalibus imaginationis in corpore, non plus probare quam causalitatem dictam per accidens et indirectè.

Nõ fiũt impressiones ex imaginatione in corpore alieno. Circa corpus alienum, Auicenna lib. 6. Natural. sect. 4. cap. 4. et Algazel. 5. Physic. cap. 9. opinati sunt, posse per meram imaginationem alicuius, mira opera fieri in alio extraneo ac etiam remoto subiecto, vt morbum aut sanitatem inferri, pluuias excitari, et alia huiusmodi. Hanc autem vim non omnibus inesse, sed solùm quibusdam paucis, qui nempe sub certis syderibus orti sint, et ex ijs syderibus talem vim accepisse. Afferunt autẽ pro hac re omnia exempla operum mirabilium, quæ à quibusdam hominibus varijs temporibus facta sunt. Et præsertim familiare est exemplum eorum, qui odioso animo alium quempiam intuentes, vehementer illum lædunt et fascinant.

Cer-

Certum tamen est, imaginationem non habere talem ac tantam vim circa corpora aliena & externa. Sic notauit S. Thom. 1. par. q. 117. art. 3. ad 2., & 3. cont. Gent. cap. 103. & alij omnes rectè sentientes. Nam nec ex communi natura sua, nec ex peculiari constitutione vilius singularis hominis, nec ex vlla vi syderum, imaginatio talem vim habere potest. Opera autem mirabilia, quæ à varijs hominibus facta sunt, vel facta sunt virtute Diuina, & sunt miracula: vel virtute Demoniaca, & sunt opera magica. Fascinatio uerò fieri censetur mediantibus uaporibus et spiritibus venenosis per oculos fascinantis effluentibus, et aliena corpora attingentibus atq; inficientibus.

Fiunt impressiones ex imaginatione & affectu parentis in corpore prolis.

Præterea, inter corpus proprium et alienum, medius quidam status est prolis ex parentibus conceptæ. Proles enim euadit quidem corpus alienum ac discretum à parentibus, tamen concipitur de substantia parentum, et ab initio procedit ex principio coniuncto, et vlterius per aliquod tempus permanet in vtero matris. Magna ergo et mirabilis obseruata est vis imaginationis in parentibus, ac præsertim in matre, ad efficiendas varias impressiones in prole. Nempe ex vehementi imaginatione alicuius obiecti inter concipiendum repræsentati, euadit proles similis tali obiecto. Ac rursus deinceps, dum fœmina gestat prolem in vtero, ex vehementibus quibusdam imaginationibus & affectibus eius, signatur proles certa impressione rei, de qua talis imaginatio & affectus habetur.

Hanc vim imaginatione agnouerunt Aristoteles lib. 7. de Histor. animal. cap. 4. & in libro Problem. sect. 10. q. 12. Hesiodus lib. 2. de Operib. & dieb. Hippocrat. lib. de Superfœtatione, Galenus lib. de Theriaca cap. 14. Empedocles apud Plutarchū lib. 5. de Placitis cap. 12. Plinius lib. 7. cap. 12. Cicero lib. 1. Tuscul. D. August. lib. 3. de Trinit. cap. 12. & lib. 11. cap. 2., & lib. 12. de Ciuit. cap. 25. & lib. 18. cap. 5. D. Hieronimus lib. de Traditionib. hebraicis, Isidor. lib. 12. Ethimolog. cap. 1., & alij grauissimi Auctores. Idemquè pro certo supponunt communiter, Medici, Philosophi, ac Theologi. Patet autē frequentibus experientijs & exemplis, quæ quidem passim occurrunt, dum matres ex vehementi concupiscentia alicuius cibi quem non obtineant, prolem signatam figura talis cibi in certa parte corporis edunt. Quamplura autem & varia huius rei exempla de vi imaginationis tum inter concipiendum, tum tempore gestationis in vtero, copiosè refert Thomas Fienus lib. de Viribus Imaginationis q. 13. Vnum autem pro omnibus sufficere potest, ex sacra Script. Genes. 30. Vbi Iacob virgas ex parte decorticatas, atque ita diuersicolores, ante oues exposuit, quæ in eo conspectu concipientes, agnos similiter coloribus variatos progignebant. Quænam autem potissimùm imaginatio & affectio animi, & cum quibus circunstantijs, & ex quibus parentibus, & quo tempore, quas impressiones in fœtu, et in quibus partibus corporis, et sub quibus varietatibus inducere soleat, copiosè prosequitur Thomas Fienus à q. 16. per pluresque sequentes.

Referũtur modi quibus ea impressiones fieri censentur.

Difficilè verò valde est, quonam modo imaginatio parentis has impressiones in prole perficiat. Galenus et Plinius, D. August. et Isidorus, indicant, formam ipsam intentionalem diuersantem in animo, per se efficere et imprimere talem figuram et colorem in prole. Et ita docent Auicenna lib. 5. de Animalib. Marsil. Ficinus lib. 13. de Immortal. animæ cap. 1. Conciliator differ. 135.

Ta aret. lib. de Anima art. penult. Vallesf. lib. de Sacra Philosoph. cap. 11. Conimbric. 1. de Generat. cap. 4. q. 30. art. 2. & cap. 9. q. 1. art. 2. Iacob. Forliuiensf. lib. 3. Artis paruæ q. 11. Thomas à Vega cap. 49. Artis paruæ, & alij. Quorum plerique magis explicant, per vim imaginationis fortiter imprimi imaginem obiecti imaginati in spiritibus animalibus, & hos spiritus defluere ad locum conceptionis, seminiquè immistos imprimere talem formam realem in prolem similem formæ intentionali quæ versabatur in animo. Aliter D. Thomas 1. par. q. 117. art. 3. ad 2. & alibi, significat, imaginationem non aliter efficere quicquam quam per commotionem & agitationem humorum, excitando animi passiones. Noster Guuara lib. 2. de Interiori sensu tract. 7. cap. 3. explicat, imaginationem efficere tales impressiones in prole, mediante immutatione primarum qualitatum: quòd scilicet ex vehementi apprehensione obiecti inducatur talis temperies primarum qualitatum in sanguine & semine, ex qua talis figura, aut color, aut quæcunque certa impressio, apta sit prouenire. Thomas Fienus q. 14. concludit, imaginationem inducere tales impressiones, dirigendo facultatem conformatricem ad eas efficiendas: & q. 15. explicat, dirigere in genere causæ exemplaris, & dirigere immittendo atque communicando species intentionales continuitate quadam per totum parentis sanguinem & spiritus, vsque ad illam materiam ex qua formatur fœtus.

Refelluntur ijdē dicendi modi. Hi tamen dicendi modi non satisfaciunt. Non enim forma intentionalis, siue sit species impressa, siue imago & repræsentatio expressa, habet talem vim per se producendi formam realem sibi similem; vt extra hanc rem erat notissimum; neque pro hac re necesse est immutare specierum naturam & virtutem, quia alio modo poterit res saluari. Rursus, non est verisimile, per solam commotionem humorum ex immaginatione fieri tales actàm mirabiles impressiones in fœtu. Quę enim cōmotio humorū potest rationabiliter cogitari ex vehemēti apprehēsione et appetitione alicuius cibi, vt figura talis cibi in certa parte corporis in fœtu signetur? & sic in alijs varijs impressionibus. Benè quidē fieri potest, vt per commotionem humorum afferratur aliquis morbus, vel aliqua monstruositas in prole: attamen, vt afferatur determinatè certa quædam figura cum certis circumstantijs, non potest planè referri in solam commotionem humorum. Item minùs est verisimile, has impressiones fieri per immutationem & temperiem primarum qualitatum. Non enim per vehementem appetitum alicuius cibi effici debet in sanguine parētis talis determinata temperies caloris & frigoris, humiditatis & siccitatis, quæ ex virtute sua imprimat tale stigma in corpore prolis: neque ex vlla harum qualitatum temperie singulares quædā impressiones possunt oriri; vt dum mater viso vulnere alicuius, gignit prolem vulneris cicatrice signatam in eadē corporis parte; & sic in alijs innumeris exemplis. Non potest demum virtus motiua dirigi ex imaginatione in genere causæ exemplaris. Nam causa exemplaris refertur ad agens cognoscitiuum, quod repræsentans sibi exemplar, efficit opus illi simile. At virtus formatiua nihil prorsus cognoscit. Et dum ait Fienus, non habere veram & propriam cognitionem, sed cognoscere per instinctū, ex quadam sua diuinitate, qua & alia admirāda facultateri potiùs simpliciter debet, nullatenus cognoscere exēplar; sed sine cognitione efficere

opus

opus ex naturali suæ virtute, vt nos mox dicemus.

Affertur verisimilior modus. Non videtur ergo aliter dici posse, nisi quòd ex naturali quadã subordinatione, sympathia, & connexione harum potentiarum, quæ subordinatio ex ipso effectu innotescit, virtus formatiua determinetur ad certo modo figurandum & signandum fœtum iuxta vehemẽtem illam apprehensionem & affectum animi circa rem aliquam repræsentatam. Et suadetur; quia per huiusmodi subordinationem plurimæ aliæ operationes fiunt in viuente, dum ex motione vnius potentiæ dirigitur alia ad certam suam actionem, absque eo quòd prior illa potentia directè agat, aliouè modo per se concurrat ad operationem alterius potentiæ. Cùm ergo constet, ex imaginatione & affectione animi signari fœtum, dicetur potentia formatiua ita esse illi subordinata, vt talem figuram imprimat: præsertim, cùm non appareat, quo alio conuenienti modo concurrere valeat: & hic modus sufficere videatur. Non autem requiritur, vt forma intentionalis realiter deducatur vsque ad locum conceptionis, & attingat materiam fœtus: neque id naturaliter fieri potest: sed naturalis subordinatio talis est, vt ex forma intentionali existente in suo organo signetur proles in vtero.

Neque cõtra hunc modum quicquam obstant quæ Fienus opponit. Primò: quia potentia subordinata alteri, debet esse virtus eiusdem animæ: at potentia formatiua, non est facultas eiusdem animæ parentum, cùm vel sit in semine deciso & separato, vel potiùs sit facultas eiusdem animæ fœtus sibi domicilium fabricantis. Secundò: quia ad summum ratione Sympathiæ imaginatio posset excitare virtutem formatiuam ad exercendum suum actum, sicut subordinantur aliæ potentiæ animæ; non autem posset illam determinare ad speciem actus. Tertiò: quia potentia quæ dirigit ac specificat actum alterius ratione solius sympathiæ, nõ specificat nisi certo determinato modo, cùm naturales sympathiæ sint determinatæ ad vnum: sed ex imaginatione variantur impressiones et signaturæ in fœtu infinitis modis: ergo id non contingit per solã sympathiam. Quartò: Cùm impressiones in fœtu fiant pro similitudine rerum apprehensarum, non nisi species ipsæ repræsentatiuæ rerum possunt sic determinare virtutem formatricem: nec possunt determinare nisi exemplariter dirigendo.

Ad hæc omnia facilè respondetur. Ad 1. Virtus formatiua, nequaquam est eiusdem animæ fœtus qui formatur: priùs enim formatur corpus quàm inducatur anima: neque ab initio proles format se ipsam, sed omnino formatur à parentibus. Est ergo verè virtus parentum: et licèt proximè resideat in semine, tamen semen, licèt decisum, est instrumentum parentis. Et quia fœtus formatur intra vterum matris, ideo specialiter signatur ex imaginatione matris. Ad secundum. Optimè potest imaginatio ratione sympathiæ determinare virtutem formatiuam ad speciem actus, in figuranda et signanda prole. Ad tertium. Hæc est vis imaginationis, vt pro infinita varietate obiectorum, infinitis quoque modis dirigere possit virtutem formatricem, et variare impressiones in fœtu: siquidem, non præcisè ratione sui, sed ratione suarum apprehensionum id totum præstat. Ad quartum. Species ipsæ rerum in imaginatione determinãt virtutem formatricem: non tamen per modum causæ exemplaris, sed per subordinationem potentiarum et actuum.

De Anima Rationali.

NOn alia infra Dei contemplationem est hominis magis debita & conueniens, quàm suæ rationalis animæ, suiquè ipsius consideratio. Hinc D. August. lib. 2. de Ordine cap. 18. ex vniuersa Philosophia has duas solas quæstiones eligit & assumit, vnam de anima nostra, alteram de Deo: illam qua nos ipsos nouerimus, alteram qua originem nostram: illam nobis dulciorem, alteram altiorem: illam qua beatitudine digni, alteram qua beati reddamur. Imò ex omnium rerum cognitione anima nostra sui ipsius notitiam deducere habet. Vnde notauit Vgo de S. Victore lib. 1. Didascalon cap. 2. *Anima nostra in orbes geminos motum glomerat, quia siue per sensus ad sensibilia exeat: siue per intelligentiam ad inuisibilia ascendat, ad se ipsam rerum similitudines trahens regyrat.*

Sed meritò hæc rationalis animæ contemplatio, post omnes res corporeas iam explicatas, & ante substantias separatas postea proponendas, hoc loco medio collocatur. Anima enim nostra est veluti medium vtriusque generis: obtinet supremum gradum substantiarum materialium, & infimum spiritualium. Hæc est namque mirabilis connexio rerum, quam ad hoc propositum obseruat D. Thomas 2 cont. Gent. cap. 68 infimum superioris generis attingere supremum gradum inferioris. Et D. Dionys. cap. 7. de Diuinis nominib., Diuinam sapientiam fines superiorum principijs inferiorum coniunxisse, testatur. Quocirca, anima rationalis, vt refert D. Thomas ibidem, quasi Orizon quidam corporearum & incorporearum rerum esse censetur: quatenus enim forma corporis, inter corporea continetur: quatenus à corpore separabilis & in se spiritualis, ad incorporea refertur. Vnde apud eos qui Physicam de rebus corporeis & Metaphysicam de rebus incorporeis distinguebant, dubitatum est, ad quam potiùs animæ rationalis tractatio pertineret? Sed, ea distinctione, ac proinde hac dubitatione sublata, in communi hac Philosophia hunc sibi medium locum aptè determinat.

SECTIO PRIMA.

Quid sit Anima Rationalis.

NOn facilè anima rationalis seipsam suamquè naturam cognitione assequitur: imò ex parte difficiliorem sui ipsius quàm aliarum rerum notitiam experitur. Vnde, quærens Philo Iudæus lib. 1. Allegor., cur primus homo alias omnes res proprijs nominibus insignierit, non autem sibi nomen imposuit: respondet: *Quia mens humana cætera potest comprehendere, se ipsam nosse non potest: sicut oculus alia videt, & se non videt.* Stando autem in hac similitudine, sicut oculus intuetur seipsum per reflexionem in speculo, ita anima rationalis veluti per reflexionem ex alijs rebus externis sui ipsius notitiam captare & assequi debet. Desipuere plerique in constituenda rationalis animæ natura & quidditate: & duo extrema in hac in-

insipientia extant. Alij enim naturam animæ nimis extollere studuerunt: alij nimis deprimere maluerunt.

Auctorum placita. Plutarchus lib. de Quæstionibus Platonicis, Iosephus Hebræus lib. 3. de Bello Iudaico cap. 14. Philo Iudæus in lib. ***Quòd deterius potiori insidyetur***, & ex Hæreticis Carpocrates apud Irenæum lib. 1 aduersus Hæreses cap. 24. & Cerdon apud Theodoret. lib. de Diuinis præcept. Gnostici, Manichæi, & Priscillianistæ, apud D. August. lib. de Hæresib. cap. 46. & 70., affirmarunt, animam humanam esse particulam quandam diuinæ substantiæ, quasi ex Deo ipso decisam, & humano corpori cõmunicatam, ad ipsum viuificandum, hominemq; constituendum.

Georgius Venetus in Harmonia Mundi cantico 3. tono 3. cap. 2. supponens, animam nostram esse substantiam quandam creatam, Deo inferiorem; contendit tamen, esse ex natura sua nobiliorem ac superiorem alijs substantijs separatis, nempe Intelligentijs: atque adeo eam facit tanquam mediam inter Deum & Angelos.

Origenes lib. 1. Periarchon cap. 5. & 8. voluit, animam nostram esse æqualem in natura cum Angelis, esse eiusdem substãtiæ & naturæ, eiusdem speciei essentialis quasi scilicet Angeli ipsi intrudãtur humanis corporibus, eaq; viuificent, & ex hac anima cum suo corpore constituatur homo.

Ex aduerso Galenus lib. 3. de Locis affectis cap. 6. significauit, ita animam rationalem, sicut omnem aliam animam & formam, esse aggregatum quoddam accidentale, esse temperiem primarum qualitatum in corpore. Idemque postea opinati sunt plures Hæretici apud Theodoret. lib. de Diuinis decretis.

Rursus alij contra quos disputat Aristot. lib. 1. de Anima, Anaxagor. apud Plutar. lib. 4. de Placitis cap. 3. & Stoici apud Euseb. lib. 15. de Præpar. euang. cap. 19. & Lucret. lib. 1. de Rerum nat. Tertullianus lib. de Anima cap 6. & Faustus Regiens. in epist. ad Paulinum, supponentes, animam esse veram substantiam, eam fecerunt corpoream & materialem. Et aliqui simpliciter appellarunt corpus. Nonnulli verò ex nostris Philosophis, licèt supponerent esse spiritualem, adhuc putarunt esse diuisibilem & coextensam corpori. Ita indicauit Gerard. apud Argent. in 1. d. 8. q. 2. art. 1. & alij apud Sixtum Senens. lib. 1. Bibliot. Annotat. 8. Itẽ Zabar. lib. de Partit. animæ cap. 11. & Iandun. ac Pomponat. apud Tolet. 2. de Anima q. 5. dicunt, animam rationalem secundùm Philosophiam esse diuisibilem, sed secundùm fidem esse indiuisibilem.

Quidam denique apud D. Thomam 1. par. q 90. art. 2. ad 1. supponentes, animam nostram esse verè spiritualem & indiuisibilem; voluerunt tamen, esse ex materia formaque compositam: materia quidem, non corporea, qualis est ea ex qua ipsa corpora constant; sed materia quadam spirituali, vt ita anima tota sit spiritualis. Fauere videtur D. August. lib. 7. de Genesi ad litter cap. 6. dicens: ***Sicut caro habuit materiam, scilicet terram, ex qua fieret; sic fortasse potuit & anima antequam fieret supponere aliquam materiam pro suo genere spiritualem, quæ nondum esset anima.***

Dico primò. Anima rationalis essentialiter est ens quoddam factũ & creatum à Deo, diuersæ prorsus rationis à substantia Dei, sicut sunt omnia alia entia creata. Hæc assertio est certa, tàm secundùm fidem, quàm secundùm rationem. Oppositam sententiam antea relatam, pro hæretica damnauit Concil. Bracha- *Anima rationalis est ens quoddam factum à Deo.*

rense primum cap. 5. Et Leo Primus epist. 91. cap. 5. Deus est simplicissimus: eius substantia non constat ex partibus, quæ decidi possint. Est actus purissimus, non potest in compositionem alterius naturæ descendere. Est immutabilis, & omnis variationis expers & incapax. Rursus, anima rationalis, pro bonis vel malis actibus præmium aut supplicium expectat: & in omnibus alijs attributis prorsus recedit à Deo. Manifestissimum ergo est, animam rationalem non esse particulam diuinæ substantiæ, sed esse ens quoddam longè differens à diuina natura, esse de genere rerum creatarum quæ fiũt & emanant à Deo. Est tamen anima rationalis quædam imago Dei, quæ effluxit à Deo iuxta illud, *Faciamus hominem ad imaginem & similitudinem nostram*. Et hoc fortasse solùm voluerunt Veteres quidam Philosophi: vt interpetratur Eugubin. lib. 9. de Perenni Philos. cap. 8. Et sic expressit Trismegist. in Asclepio: *Mens non est abscissa de substantia Dei, sed procedit velut lumen à Sole*.

Est diuersa & inferioris rationis ab Angelis.

Dico secundò. Anima rationalis est essentialiter diuersæ & inferioris naturæ ab Intelligentijs separatis. Hæc assertio est etiam certa, non solùm secũdùm rationem, sed etiam secundùm fidẽ. Colligitur ex Script. Apost. ad Hebræos 2. *Nusquã Angelos apprehendit, sed semen Abrahæ apprehendit*: vtque supponens, diuersæ prorsus rationis esse humanam naturam & animam ab Angelis. Et alibi passim ita discretè Script. loquitur de Angelis & hominibus seu humanis animabus, vt planè supponat esse prorsus diuersæ naturæ, nec Angelos ipsos fieri corporũ hominumquè animas. Item Propheta Psalm. 8. *Minuisti eum paulò minus ab Angelis*: vbi significat, totam humanam naturam, atque adeo animam nostram, esse naturali ordine Angelis inferiorem. Anima rationalis est essentialiter forma corporis, ex natura sua ordinata ad constituendum compositum, vnde in se est substantia incompleta & partialis, vt ostendemus sect. sequenti: omnis verò Angelus est per se totalis & completa substantia, nullatenus dicens ordinem ad informandum corpus: igitur anima rationalis est omnino diuersæ atque inferioris rationis ab omnibus Intelligentijs.

Dubitari autem potest, num potentiæ quoque animæ, nempe intellectus & voluntas, per se quoque differant essentialiter à similibus potentijs Intelligentiarum. S. Thom. 1. par. q. 79. art. 8. ad 3. & q. disputata de Anima art. 15. ad 10. significat, non differre essentialiter secundùm se. Sed potiùs, dici debent verè differre: sic expresse docuit ipse S. Th. 1. par. q. 75. art. 7. & idem voluisse videtur Scotus in 2. d. 1. q. 6., dicens, non differre ex parte obiecti, sed benè ex parte subiecti. Videtur quoque communis sententia aliorum. Et suadetur: tum quia potentiæ animæ rationalis, sunt per se ei addictæ ac determinatæ: tum præsertim, quia habent diuersum modum operandi, vt manifestum est de intellectu angelico & humano: quæ diuersitas benè potest esse intrinseca ipsis potentijs. Et sic potentiæ animæ rationalis sunt per se inferiores in sua natura potentijs Intelligentiarum.

Est vera substantia.

Dico deinde tertiò. Anima rationalis est vera substantia, estquè spiritualis & indiuisibilis & simplex. Est substantia, non solùm ratione communi qua de omni forma substantiali docuimus iam circa materiam & formam: & rursus ratione generica ipsius animæ, vt supra ostẽdimus circa animam in communi, vbi confirmauimus, animam non esse temperamentum qualitatum: sed præci-

cipuè insuper ratione speciali et propria ipsius animæ rationalis, quæ est in se immortalis, & à corpore separabilis, ac de facto per se permanens separata post hominis obitum, vt postea distinctè tractabimus: vnde planè in toto rigore anima rationalis est vera substantia. Et Galenum quoque ab opposita sententia plerique excusare conantur.

Est rursus spiritualis. Ita constat, tùm ex fide, tùm ratione. Nam in Sacra Scrip. passim appellatur spiritus, quod in hoc sensu sacri Doctores intelligunt. Et in Concil. Later. cap. *Firmiter de summa Trinit.* dicitur Deus ab initio condidisse creaturam corpoream & spiritualem, atque hominem ex vtraquè constantem, vtique ex materia corporea & anima spirituali. Ratione vero constat: quia operatio intelligendi est ex natura sua abstracta à mole corporea, vnde est connaturalis Intelligentijs purè spiritualibus: anima ergo nostra, quæ rationalis & intellectiua est, omnino est in sua substantia spiritualis: nec vllatenus potuisset forma corporea esse ratione & intellectu prædita. Idem rursus loquitur ex eo quod anima nostra est indiuisibilis, vt mox ostendemus: nam non nisi forma spiritualis potest esse hoc pacto indiuisibilis, vt de anima in communi ostendimus q. 46. Plures rationes adducit atque confirmat Suar. lib. de Anima cap. 9.

Est spiritualis.

Est vtique anima nostra indiuisibilis, tàm secundum veram Philosophiam, quam secundum Fidem: quod quidem omnino fateri debent omnes qui agnoscunt, esse spiritualem: satis enim exploratum & notum est, rem spiritualem esse integraliter indiuisibilem, & non per partes extra partes extensam. Idem vlteriùs perspicuè demonstratur ex immortalitate animæ. Nam, si anima esset diuisibilis, diuideretur vtique abscisso bracchio, scinderetur, ac proinde periret pars illa animæ quæ erat in brachio. Nec enim dici potest permanere separata in bracchio, vel per se extra subiectum: nam sic extarent per diuisionem plures animæ eiusdem hominis: & anima quæ erat in bracchio deberet iam tunc deputari ad suppliciũ vel præmium: imo si tunc homo erat in statu peccati, & postea constituatur in gratia, illa anima deportata erit ad supplicium, & alia assumetur ad gloriã. Neque dici potest pars illa animæ contrahere se ad reliquum corpus: non enim potest transire forma de vno ad aliud subiectum: & in reliquo corpore non posset congeminari forma. Demum, si anima esset diuisibilis & coextensa corpori pariter in statu separationis remaneret adhuc diuisibilis & extensa, atque adeo distincta ijsdem organis & membris: quod prorsus cogitari non potest. Arist. quoque 2. de Anima tex. 21., cùm antea dixisset, alias animas esse diuisibiles in partes; subdit, animam intellectiuam esse aliud genus animæ, quæ tota possit à corpore separari, sicut perpetuum à corruptibili: simul indicans, esse indiuisibilem & immortalem.

Est indiuisibilis.

Est tandem anima simplex, non composita ex materia & forma. Ipsa enim anima est forma totius, est forma hominis: estquè in se substãtia incompleta & partialis. Et præterea, cùm sit spiritualis, non potest in se admittere compositionem ex materia & forma, nullaquè spiritualis materia inuenitur, ex qua alia spiritualis substantia componatur. Participat tamen anima compositionem ex genere & differentia, ex natura & subsistencia, ex essentia & existẽtia, eo inquam pacto quo aliæ substantiæ simplices, & ipsi Angeli. Sic expressit D. Thomas q. vnica de spiritualib. creatur. art. 1. vbi in hoc sensu,

Est simplex.

su, essentiam vocauit materiam, & existentiam formam. Neque verò D. August. affirmare voluit, animam verè fuisse ex vlla materia constitutam. Sed, vt aduertit D. Thomas art. cit. ad 13., non loquebatur asserendo, sed inquirendo: imo potius illam compositionem & constitutionem animæ ex materia, ibi ex sua sententia reprobauit.

Alia argumenta, quæ contra assertiones positas, pro sententijs antea relatis, possent afferri, adeo friuola sunt, vt ex dictis facillimè dissoluantur.

SECTIO SECVNDA.

Vtrum Anima Rationalis sit vera forma corporis.

Sētētia negans. PLato in Alcibiade primo, & non solùm Platonici, sed etiam insignes quidam Peripatetici, Auerr. 3. de Anima com. 5. Themist. lib. 2. cap. 27. Simplic. lib. 1. tex. 7. & Philopon, tex. 11., quidam insuper Hæretici, opinati sunt, animam nostram non esse veram corporis formam, sed solùm assistere humano corpori, illumquè sua virtute regere & gubernare, sicut se habet nauta in naui, auriga in curru, Intelligentia in cælo. Dubitasse etiam de hac re videtur Arist. 2. de Anima tex. 11. Imo 1. de Part. animal. cap. 1. in hoc sensu negasse videtur, animam rationalem esse naturam. Fundamentum huius existimationis fuisse videtur, tanta dissimilitudo ac diuersitas, quanta inuenitur inter animam & corpus, cùm anima sit substantia spiritualis, per se existens, & apta per se existere extra corpus: materia autem & forma habent esse partes inter se proportionatæ, & ad inuicem ordinatæ, vt substantialiter vniri possint, & vnum totale substantiale compositum constituere. Præterea Caiet. 1. par. q. 76. art. 1. ad 1. significauit: animam rationalem non esse corporis formam secūdùm gradum ipsum rationalitatis, quatenus nempe est intellectiua: sed solùm esse formam secundùm gradum formæ vegetatiuæ & sensitiuæ. Et fundamentum est: quia operatio intelligendi per se abstrahit à corpore, & ita conuenit animæ separatæ sicut coniunctæ: operationes autem sentiendi & vegetandi sunt affixæ corpori.

Conclusio affirmans. Certum tamen esse debet, animam rationalem esse veram corporis formam, & reuera informare materiam, & ita simul cum illa constituere hominem tanquam substantiale compositum per se & simpliciter vnum. Ita planè supponit Arist., dum animam in communi definit actum & formam corporis, & dum specialiter de anima rationali pertractat. Et idem sentiunt omnes alij probati Philosophi. Item D. Thomas 1. par. q. 76. art. 1. & omnes alij Theologi.

Patet ex fide. Sic enim expressè definitum est in Concil. Viennensi sub Clemente V. & habetur in Clementina, ***Ad nostrum, de Sum. Trinit. & fide Cathol.*** ac rursus in Concil. Lateran. sub Leone X. sess. 8. & apertè colligitur ex Script. Genes. 2. vbi describitur formatio & viuificatio hominis per animam. Patet etiam ratione: quia homo est vnum quid, essentialiter constitutum tàm ex anima quàm ex corpore, ad instar cuiuscunque alterius animalis & compositi naturalis: ita vt posita vel ablata vnione corporis & animæ, gignatur vel moriatur homo. Rursus homo est verè viuens, formaliter accipiens esse substantiale & vitale ab ipsa anima. Anima ergo est vera forma informans, & per vnionem substantialem cum corpore constituit hominem. Nec se habet tanquam

quam

quam nauta in naui, & intelligentia in cælo.

Et non solùm quatenus vegetatiua & sensitiua, sed verè etiam quatenus rationalis & intellectiua, anima humana est vera corporis forma. Nam homo essentialiter est compositum quoddam substantiale differens ab alijs viuentibus, à brutis & plantis: & vtique differt per gradum rationalitatis; igitur per animam quatenus rationalem in suo esse specifico formaliter constituitur. Et anima ipsa humana, est ex natura sua forma quædam specifica, differens ab alijs formis, & ab omni alia anima, ab anima brutorum atque plantarum: specificatur autem ac differt ab his alijs animabus per suum gradum rationalitatis: igitur verè etiam secundùm hunc gradum est hominis forma. Vnde homo ipse nō solùm dicitur vegetare & sentire, sed etiam ratiocinari ac intelligere per suam animam: quod nullatenus diceretur, nisi homo haberet pro sua forma animam etiam quoad hunc gradum.

Soluuntur opposita fundamenta. Ad loca Arist. in aduersum præmissa dicendum est, Arist. priori loco solùm voluisse nondum à se determinatum fuisse, si anima rationalis esset vera forma: sed postea id ab eo determinatum esse. Alium locum explicauimus q. 9. sect. 6. circa rationem naturæ. Item ad fundamētum prioris erroris dicēdum est, licèt anima sit in se spiritualis ac per se existens, tamen in ratione formæ esse maximè aptam & proportionatā vt vniatur corpori: est enim in sua natura pars quædam substantialis, siue substantia partialis & incompleta, essentialiter ordinata ad informandam materiam & constituēdum compositum. Hæc enim informatio non perficitur per dependentiam & sustentationem ipsius animæ à corpore, sicut in alijs formis corporeis & corruptibilibus: sed solùm per simplicem vnionem substantialem, qua anima substantialiter coniungitur corpori & viuificat corpus.

Quamuis autem homo constet ex vna parte corporea & altera spirituali, tamen absolutè loquendo appellatur substantia corporea, & non spiritualis: atque in diuisione substantiæ in corpoream & spiritualem, continetur sub genere substātiæ corporeæ, & non spiritualis. Tum quia substantia corporea, seu corpus substantiale, dicitur compositum ex materia & forma: homo autem verè ex materia & forma componitur. Vnde ab ipsamet anima habet, vt sit hoc modo vnum per se compositum. Tū etiam anima ipsa est quidem substātia spiritualis, sed appellatur forma corporea, idest informans corpus, & essentialiter respiciens corpus. Tum præterea vnio inter animam & corpus in homine est simpliciter & realiter corporea, vt antea ostendimus q. 19. sect. 7. Tum demum in ordine ad quantitatem, licèt anima secundùm se sit indiuisibilis & inextensa, tamen ipse homo simpliciter dicitur quātitate præditus & extensus: constat enim partibus distinctis, & occupat spatium diuisibile per partes extra partes. Vnde, est quidem eadem tota anima in capite & in pede: sed verè alia hominis pars est caput, & alia pes. Benè ergo homo simul ex corpore & anima constat.

Ad aliud fundamentum dicendū est. Quamuis operatio intelligendi secundùm se abstrahat à corpore: tamen talis gradus intelligendi, qui conuenit substantiæ cuidam partiali & communicabili, eo ipso est gradus quidam substantialis formalis, intrinsecè concurrens ad constituendum quoddam totale compositum, quod per talem gradum constituatur intelligens: & ita anima etiam quatenus intellectiua est vera forma.

Imò

Imò vlteriùs, anima rationalis talẽ habet ex natura sua modum intelligendi vt acquirere debeat sensuum ministerio & ope corporis species intentionales quibus intelligat, vnde in operando dependet suo modo à corpore. Igitur, hac etiam ratione, quatenus intellectiua, benè est corporis forma.

SECTIO TERTIA.

An & quo pacto Anima rationalis à Deo creetur & corpori infundatur.

Auctorũ placita. PHilosophi ij qui non agnouerũt rerum creationem à Deo consequenter negare debebant, animam rationalem creari à Deo. Rursus quicumque negarunt animæ nostræ immortalitatem, sicut animam naturaliter in morte perire putarunt, ita eam per naturales causas ad instar aliarum corruptibilium formarũ produci, & de potentia materiæ educi existimarunt. Insuper, inter eos qui & rerum creationem à Deo, & immortalitatem animæ agnouerunt, adhuc aliqui opinati sunt, animam cuiusque hominis ex parentibus propagari, & semine ipso gigni, sicut animæ brutorum & plantarum, quæ à suis similibus mediâte semine propagantur. Ita de Tertulliano & Appollinari refert D. August. lib. de Hæresib. cap. 86.

Auicenna verò, qui constituit quãdam intelligentiam separatam, huic mundo præsidentem, quam vocauit datricem formarum; consequenter asseruit, animam rationalem ab hac Intelligentia creari & infundi corpori, non autem immediatè à Deo. Eundem errorem sequuti sunt quidam Hæretici, vt refertur lib. 7. Histor. tripart. cap. 11.

Plato demum in Timæo voluit, omnes hominum animas fuisse simul ab initio creatas à Deo in cælo, & postea temporis decursu quo humana corpora efformantur, in corporibus intrudi, intrudi scilicet tanquam in carcere ad supplicium, eo quòd in priori illo separationis statu, spretis cælestibus rebus, terrenas concupierint. Eundem errorem sequutus est Origines lib. Periarchon. Specialiter de anima primi hominis dubitauit Augustinus lib. 7. de Genesi ad litter. cap. 24. fuisse simul cum Angelis in cælo antequam infunderetur corpori procreatam.

Anima rationalis debet fieri per creationem. Certum tamen prorsus, est omnẽ animam rationalẽ immediatè creari à Deo, tunc cum suo corpori infunditur. Ita omnes probati Philosophi ac Theologi docent. Et primo quidẽ pro comperto supponimus, creationem esse possibilem, ac de facto creatas esse res à Deo. Supponimus etiam quod ostendemus sect. sequẽti, animam nostram esse immortalem, per se aptam existere extra corpus, atque adeo non dependentem in suo esse à subiecto, sed semper per se existentem: vnde omnino debet anima fieri per creationem, sicut facta est materia prima, & sicut facti sunt Angeli; ac neutiquam fit per eductionẽ de potentia materiæ, id est dependenter in essendo à materia.

Non semine propagatur. Secundò. Cùm anima nostra sit spiritualis, produci non potest per virtutem vllius causæ corporeæ, & per ministerium instrumenti corporei: non ergo semine propagatur, sed omnino ab alia superiori causa effici debet. Et ita definitum est cap. Moyses, 32. q. 2., & oppositum damnat D. August. loco citato, & D. Thomas 1. par. q. 118. art. 2. Item, id satis expressè docuit etiam Arist. lib. 2. de Generat. animal. cap. 3. vbi affirmat, alias quidem animas semine propagari, & educi de potentia materiæ, de anima verò rationali

ait: *Restat igitur, vt mens sola extrinsecus accedat, eaquè sola diuina sit*. Vnde apud Peripateticos inualuit, animam rationalem de foris aduenire, & non educi de potentia materiæ, non propagari semine.

A solo Deo creatur. Tertiò. Nec ab vlla causa corporea, nec ab vlla Intelligentia separata infra Deum nec prorsus ab vlla causa creata, produci potest et creari anima rationalis. Nulla enim causa creata habet vim creandi, sed virtus creatiua est propria Dei, nullaquè alia causa intra Deum potest operari nisi dependenter à subiecto, educendo formam de potentia subiecti. Ac præterea Intelligentiæ creatæ nō habentes per se facultatem producendi substantiales effectus. Vnde nullatenus creatio animæ rationalis poterat ijs Intelligētijs adscribi. Restat ergo vt à solo Deo anima rationalis immediatè creari possit ac debeat.

Tunc primò creatur cum infunditur corpori. Quartò. Animas non fuisse antea creatas, sed tunc singulas creari, cùm corporibus infunduntur, atque adeo creari realiter in ipsis corporibus, definitum est à Leone Papa in epist. ad Turibium, et in Concil. Bracar. primo cap. 6. Atque non fuisse antea vllius culpæ reas, habetur expressè ex sacra Script. ad Rom. 1. ***Per vnum hominem peccatū in hunc mundum intrauit.*** Et cap 9. ***Cùm nondum quicquā boni aut mali egissent.*** Et ratione patet, non solùm quia gratis omnino conficta est illa antecessio animarum: sed repugnat etiam experientiæ, agnoscere enim et recordari postea deberet anima priorem illum suum statum. Repugnat quoque naturæ ipsius animæ: anima enim de se est forma corporis, naturaliter ordinata et inclinata ad viuificādum corpus et cōstituendum hominem: vnde ab initio connaturaliter creari debet in corpore, et non tanto tempore antecedenter separata à corpore: neque detruduntur animæ in corpus tanquam in carcerem ad supplicium, sed iuxta exigentiam suam intrinsecam infunduntur corpori, et sic constituuntur in statu sibi maximè naturali. Repugnat id demum naturæ & dignitati hominis: homo enim per se & principaliter conditus est, ex corpore & anima constitutus: ac non veluti per accidens exortus, eo quòd animæ deliquerint, & ad supplicium fuerint corporeis carceribus mancipatæ. Tàm verò anima primi hominis, quàm cuiusquè alteriùs, dici debet tunc primùm fuisse creata, cùm fuit infusa corpori.

Vnitur corpori actione parentū. Quintò demum. Necesse non est, vt pariter à Deo ipso efficiatur vnio animæ cum corpore. Quinitò putandum est, dum homo à suis progenitoribus naturaliter generatur, vnionem animæ cum corpore realiter effici & produci ab ijsdem progenitoribus; & sic verè hominem, quatenus compositum quoddam ex corpore & anima, à suis parentibus generari. Atque ita circa causam efficientem probauimus q. 14. sect. 5. Semper tamen cointelligitur concursus Dei tanquam causæ primæ, sicut ad omnem alium effectū cuiuscumque causæ creatæ. Dum ergo dicitur Deus infundere animā corpori, hoc non debet accipi, quasi Deus se solo efficiat quoque vnionem animæ cum corpore: sed quia reuera Deus non creat animam extra corpus, sed intra corpus: & quia simul suo vniuersali concursu efficit, & facit quoque vt parentes ipsi efficiant vnionem animæ cum corpore.

Cæterùm, omnia argumenta quæ contra veram doctrinam traditam ex Auctoribus priorum sententiarum occurrunt, nimis friuola sunt, & de se facillimè resoluuntur.

SECTIO QVARTA.

Vtrum anima rationalis sit verè immortalis.

Veterũ quorundã error

INter Ethicos olim Epicurus eiusq. sectatores docere non dubitarũt, animam nostram in morte extingui, sicut aliæ omnes formæ corruptibiles in dissolutione suorum compositorum destruuntur. Inter Epicureos tamen sub dubio cecinit id Lucret. lib. 1. de Rer. nat. *Ignoratur enim quæ sit natura animæ: Nata sit, an contra nascentibus insinuetur: An simul intereat nobiscũ morte dirempta: An tenebras orci visat vastasquè lacunas.* Eidem sententiæ tenaciter adhæsit Plinius lib. 7. cap. 55. & ex Peripateticis Alexand. in lib. de Anima. Dubius videtur fuisse Galenus, qui lib. *Quòd animi mores &c.* animam facit mortalem, sed alibi significat immortalem. Suspectus etiam vehementer de eadem sententia est Arist. Sed eius mentem separata sectione examinabimus. Præterea Zeno apud Isidor. lib. 1. de Doctr. & dogm. cap. 15. & alij Stoici apud Cicer. lib. 1. Tuscul. & apud Euseb. lib. 15. de Præpar. cap. 19. voluerunt, animam nostram durare quidem aliquandiu post hominis obitum, sed tamen postea extingui.

Rursus inter Iudæos, Saducęi qui negabant mortuorum resurrectionẽ, vt commemoratur in Euangelio, negasse etiam videntur immortalitatẽ animæ. Inter Christiani nominis professores non defuerunt Hæretici, vt refert Damasc. lib. de Heresib., qui dixerint, animam penitus in morte extingui. Arabici quidam apud Isidor. loc. cit. & apud Aug. lib. de Hæresib. cap. 83. dixerunt, animam nostram in morte quidem simul cum homine ipso perire, tamẽ fore postea reparandam, & corpori reddendam, & sic homines resurrecturos fore. Præterea inter catholicos aliqui opinati sunt, immortalitatem animæ fide quidem constare, non tamen secundùm Philosophiam naturali lumine demonstrari. Ita Scotus in 4. d. 43. q. 2. Caiet. in cap. 3. Ecclesiastes, & in cap. 9. ad Roman. Et Scalig. exercit. 307.

Veritas certissima de immortalitate animæ rationalis.

Veritas autem certissima est, non solùm secundùm fidem, sed etiam iuxta rationem, animam rationalem esse ita immortalem, vt nec in obitu hominis, nec vnquam postea extinguatur, sed ex natura sua debere in perpetuum viuere ac permanere non minùs quam Angeli. Ita iuxta fidem docent atque confirmant omnes Theologi, & Sancti Patres, & Ecclesiæ Doctores. Ita quoque Iudæi in veteri Testamento, & alij fideles in lege naturæ agnouerunt. Ita huic veritati etiam adhæserunt ferè omnes Pagani in suis sectis. Rursus sic iuxta rationem nõ solùm docent nostri Philosophi; sed etiam olim omnes ferè veteres Philosophi, & Poetæ, atque vocati Theologi, & cuiuscumque nominis sapientes, vt attestantur Tertullian. lib. de Anima cap. 54. & Clemens Alexandrin. lib. 4. Stromatum cap. 7. & copiosè referunt Eugubin. lib. 9. de Perenni Philosoph. Nicolaus Fauentinus lib. 1. de Immortal. animæ, & alij Recentiores. Tandem in hanc veritatem conspirasse videntur omnes populi & nationes omni tempore. Vnde Chrysost. hom. 4. de Prouid. Dei, & August. lib. 13. de Trinit. cap. 9. pronunciarunt, ita non posse in dubium cadere, si anima sit immortalis, sicut si in meridie sit dies.

Ostenditur ex Script. veteris testamenti.

Probatur primò quamplurimis & apertissimis sacræ Scripturæ testimonijs, tàm in veteri quàm in nouo Testamento. Genes. 37. Iacob dicebat, se descensurum ad inferos, scilicet

licet secundùm animam suam superstitem post mortem 1. Reg 28. narratur apparitio Samuelis post mortem. Iob 21. dicuntur ij qui moriuntur, ad inferna descendere. Ecclesiastes 12. *Reuertatur puluis in terram suam vnde erat, & spiritus redeat ad Deum qui dedit illum*. Sapientiæ 2. 3. 4., & 5., clarissima sunt quæ de immortalitate animæ, & præmio bonorum ac supplicio malorum post mortem dicuntur. 2. Machab. 6. & 7. Eleazarus & septem fratres, cogitatione status futuri post mortem, fortiter pro lege patria vitam et sanguinem profuderunt. Et cap. 12. Iudas misit pecuniam pro sacrificijs in subsidium mortuorum, *Quia considerabat, quòd ij qui cum pietate dormitionem acceperant, optimam haberent repositam gratiam*. Et cap. 15. Ieremias & Onias defuncti apparuisse Iudæ narrantur, & pro populo orare dicuntur. Et alia sunt huiusmodi loca in veteri Testamento.

Ex nouo Testamento. Deinde innumera sunt quę ex nouo Testamento hanc veritatē ostendunt. Passim enim supponitur status animæ post mortem, et resurrectio hominum in fine mundi, et præmium bonorum, ac supplicium impiorum statim post mortem per totam deinceps æternitatem. Alia quędam specialia loca sunt. Matth 10. *Nolite timere eos qui occidunt corpus, animam autem non possunt occidere*. Lucæ 12 narratur casus illius cui dictum fuit, *Stulte hac nocte animam tuam repetent a te*. Et cap. 16. narratur status diuitis & pauperis post mortem cap. 23. Christus Dominus latroni dixit, *Hodie mecum eris in Paradiso*. Apost. ad Rom. 4. & alibi passim supponit statum animarum post mortem, etiam ante resurrectionem finalem: præter ea quæ sæpe de resurrectione inculcat: nam vtique in resurrectione ac deinceps in perpetuum anima cum toto homine viuet; sed eo quoque intermedio tempore ab hominis morte ad resurrectionem semper immortalis ipsa anima perseuerat.

Ex doctrina Ecclesiæ. Secundò. Idem probatur ex definitionibus Ecclesiæ. Nam in symbolis sub articulo resurrectionis supponitur immortalitas animę. Et præterea expressè hæc veritas de immortalitate definita est in Cōcilio Viennensi sub Clemente V., & refertur in Clementina de Sum. Trinit. Item in Concil. Lateran. sub Leone X. sess. 8. Constitutione quæ incipit, *Apostolici regiminis*.

Ratione naturali. Tertiò deinde naturali ratione immortalitas animæ comprobatur: posse enim ac debere rationis lumine sciri, colligitur quoque ex ipsa Script. Sapient. 5. vbi impij vocabunt se insensatos, qui hanc veritatem nō agnouerint: & patet ex communi Sapientum, qui absque vera fide, adhuc immortalitatem animæ agnouerunt. Ratio ergo physica pro immortalitate animæ rationalis, sumitur ex eius operatione & facultate intelligendi. Nam, vt antea quoque pro spiritualitate animæ assumpsimus, intellectio ex natura sua abstrahit à corpore, atque adeo potest & debet exerceri extra corpus: igitur anima quæ est intellectiua, pariter ex natura sua apta est permanere & existere extra corpus: ergo per discessum à corpore non corrumpitur, sed separata permanet immortalis. Item, cum ex eadem intellectionis ratione ostensum sit, animam nostram esse spiritualem: inde rursus sequitur, nō ita dependere à corpore, vt ab illo auulsa debeat perire: quinimò potiùs ita vnitur corpori, vt adhuc in essendo per se existat independenter à corpore, ac tandem apta sit separata quoque existere extra corpus. Vnde iam erit in perpetuum immortalis: quia si in prima separatione à corpore non corrumpitur, planè non

po-

poterit ampliùs naturaliter deſinere, cùm nec abire poſſit in nihilum, nec diſſolui queat per aliam ſeparationem partium, quibus nimirum in ſe non conſtat. Igitur ita erit immortalis anima noſtra, ſicut ſunt aliæ ſubſtantiæ ſeparatæ, nempe Intelligentiæ.

Ratione morali. Quartò rurſus morali ratione probatur: quia ſine dubio cēſendum eſt, repoſitam eſſe remunerationem & præmium pro virtutibus & bonis operibus, ſupplicium & pœnam pro vitijs et peccatis: hoc enim prorſus conuenit prouidētiæ ac iuſtitiæ Dei, qui eſt ſummus rector et auctor humanæ Republicæ. Sed hæc diſtributio præmij et pœnæ non in hac vita perficitur: quinimò videmus potiùs valde frequenter improbos et iniquos frui bonis & commodis huius vitæ, & è contra probos & virtuoſos in hac vita ærumnis & afflictionibus vexari. Ergo omnino putandum eſt, alium ſupereſſe ſtatum poſt hanc vitam, in quo iuſta retributio fiat: ſtatum nempe animæ ſeparatæ quę permaneat immortalis, cui tandem additur vlteriùs ſtatus reſurrectionis, dum animæ reddetur corpus & corpori anima. Hac ratione ad hanc veritatem demonſtrandam, tāquam ſatis euidenti, vſi ſunt Plato in Phœdone, Socrates, apud Ciceron. 1. Tuſcul., & alij Philoſophi apud Eugub. lib. 9. de Perenni Philoſoph. cap. 11. Item D. Petrus Apoſtolus apud Clementem lib. 3. Recognit. Origenes in Cantica, Chryſoſt. homil. 4. de Prouid. Nazianze. in carmin. Lactant. lib. 5. Diuinar. inſtitut. cap. 19. & plures alij Patres. Imò hac eadem ratione ſatis clarè Dauid in Pſal. 36. & 72. & Iob cap. 21. & Habacuc cap. 1. & alij Prophetæ, proponunt ac defendunt iuſtitiam Dei, ne offendamur de proſperitatibus improborum & aduerſitatibus iuſtorum in hac vita: quia ſcilicet iuſta ac debita diſtributio reſeruata eſt in futuram vitam poſt hominis obitum.

Alijs rationibus. Quintò Eadem veritas alijs quoque rationibus comprobatur. Tum quia experimur in nobis vehementem appetitum perpetuitatis: vnde quia nō poteſt homo ſemper in corpore viuere, ſaltem conatur vel in poſteritate filiorum, vel in memoria hominum, ſiue in celebritate famæ, aut egregijs factis & monumentis, ſui veſtigium relinquere: vnde hic appetitus arguit, ipſam hominis animam eſſe immortalem. Tum etiam experimur in nobis vehementem beatitudinis & felicitatis appetitum, vnuſquiſque enim ex innata & intima inclinatione appetit ſe eſſe beatum. Item, non ſolùm ipſi humanæ naturæ, ſed etiam Diuinæ prouidentiæ, conueniens prorſus erat, inſtituere beatitudinem quandam, quam homo pro ſuo vltimo fine reſpiceret, ad quem vltimum finem ſuam vitam & opera dirigere debeat. Sed ſatis compertum eſt non inueniri in præſentis vitæ curſu talem beatum ac felicem ſtatum, quem vnuſquiſque aſſequi valeat: quinimò præſens vita innumeris curis & moleſtiis aſſiduè agitatur, vt potiùs ſit ſtatus miſeriæ quàm felicitatis. Igitur omnino agnoſcendus eſt alius ſtatus poſt præſentis vitę decurſum, in quo ſtatu tranquilla quadam beatitudine homo perfrui valeat, & in ſuo vltimo fine quieſcere. Tum pariter experimur, nulla eſſe bona in hac vita quæ appetitum noſtrum expleant ac deſiderium ſatiare queant, non poteſt appetitus noſter in quibuſcumque huius vitæ commodis conquieſcere: quinimò ea ipſa quæ priùs auidè quis appetebat, ſtatim cùm aſſequutus fuerit, vana & leuia æſtimat, nec ijs vnquam expletur. Signum ergo perſpicuum eſt, alium eſſe ſtatum poſt hanc vitam, alia eſſe

se bona, quæ ex . . . tanda sunt: atque ita animam nostram esse immortalem. Tum demum, ij qui animam mortalem fecerunt, eo ipso viam aperuerunt ad omnia flagitia & improbitates, ad contemptum virtutis, ad contemptum diuini cultus, denique ad Atheismum, vt præclarè describitur in libro sapientiæ, & ex ipsa experientia satis exploratum est. Vnde merito Epicuri doctrina, pro infami, sordida, vituperabili, & execranda, ab omnibus rectè sentientibus existimata est.

Quædā Scripturæ loca explicātur.

Sed contra hanc veritatem Obijcies 1. Ecclesiastes cap. 2. significat nihil amplius superesse homini de laboribus suis post mortē. Et cap. 3 parem esse hominum et iumentorum interitum. Et Sapient. 2. *Ex nihilo nati sumus, & post hoc erimus tanquam non fuerimus*. Et alia plura in ijs libris habentur, quæ supponere videntur, animam esse mortalem, & in hominis obitu pariter extingui.

Respondetur cum Sacris expositoribus circa eadem loca, pleraque ibi afferri ex persona stultorum & impiorum, qui sic loqui inducuntur, vt eorum dicta explodantur & confundantur. Quædam autem dici ob solam mortem hominis & extinctionem præsentis vitæ, dum corpus desinit viuere. Sic nihil superest homini de labore suo post mortem, idest nulla temporalis commoditas & iucunditas. Similis est hominum & iumentorum interitus quoad statum corporis post mortem. Erimus tanquam non fuerimus quoad vitam corporalem, qua viuificabatur corpus per animam. Sed tamen hæc ipsa vita corporalis, erit iterum in resurrectione reparanda. Et alioqui ex ijsdem libris & alijs scripturæ locis, adeò perspicuè constat immortalitas animæ, & resurrectio futura, vt illa verba nullam prorsus dubitationem inijcere possint.

Quadā auctoritas Concilij explicatur.

Obijcies 2. quod saltem anima non sit ex natura sua & ab intrinseco immortalis, licèt diuino beneficio præseruetur à morte. Apostol. 1. ad Timot. 6. in hoc sensu de Deo inquit, *Qui solus habet immortalitatem*. Et expressè in sexta synodo generali act. 11. tàm de animabus nostris quàm de Angelis inquit Sophronius in quadam epistola. *Intellectualia nullatenus quidem moriuntur: non tamen sunt immortalia per naturam: sed gratiam eis Deus largitus est, à corruptione ea & à morte coercentem: sic hominum animæ immortales perseuerant*. Et hæc epistola approbata est act. 13. in eo Concilio. Itaque sicut totus homo in statu innocentiæ fuisset ex diuino priuilegio immunis à morte, licèt ex natura sua sit mortalis: ita videtur quoque se habere anima.

Respondetur cum Theologis communiter circa immortalitatem Angelorum, tàm animas nostras quàm Angelos posse per diuinam potentiam absolutam destrui & annihilari. Et in hoc sensu solus Deus est immortalis. Et animæ cum Angelis diuino beneplacito conseruantur, & hæc conseruatio vocatur gratia, sicut appellatur quoque gratia creationis. Attamen, respectu omnium naturalium causarum, siue omnium causarum posibilium infra Deum, animæ nostræ, sicut Angeli nullatenus destrui aut interimi possunt: & hoc pacto sunt ex natura sua & ab intrinseco immortales. Atque etiam ipsa diuina conseruatio, est eis naturaliter consentanea in perpetuum: ita quòd, si Deus vllam ex his creaturis annihilaret, id esset præter intrinsecum rerum ordinem ex mera sua potentia absoluta & libertate suprema.

Independentia animæ à corpore

Obijcies deinde tertiò ex eadem ratione intellectionis qua probauimus immortalitatem animæ. Anima nostra ad intelligēdum indiget con- sortio

explicatur. so tio corporis & ministerio sensuũ, remotè quidem sensuũ externorum, proximè verò sensuum internorum: vnde percrebuit illud ex Arist. desumptum 3. de Anim. 39. *Intelligentem oportet phantasmata speculari.* Igitur anima nostra non habet operationem abstrahentem à corpore: vnde nec poterit existere à corpore separata, sed debebit in morte hominis pariter interire.

Respondetur cum communi Philosophorum doctriua, Animam nostram vti ministerio corporis & sensuum, ad comparandas species intentionales quibus intelligere valeat res quæ sibi per species repræsentari debent. Et quia dumest in corpore operatur tanquam forma corporis, adiuuatur etiam in intelligendo cõsortio sensus interni. Attamen satis constat, operationem intelligendi absolutè ex ratione sua abstrahere à corpore, & posse exerceri extra corpus, prout de facto inuenitur in Angelis; vnde in nobis ipsis non exercetur per se vllius corporei organi vsu, sicut exercentur aliæ operationes vegetatiuæ & sensitiuæ, sed exercetur virtute spiritualis potentiæ non affixæ vlli organo corporeo. Anima ergo nostra quę intellectiua est, optimè poterit, adeptis iam speciebus requisitis, independenter à corpore; & separata extra corpus operationem intelligendi exercere. Ex natura ergo sua debet semper existere, etiam à corpore separata: & sic in perpetuum permanet immortalis.

Alia qaædam argumenta congeri solent: quæ tamen de se facillimè resoluentur. Illud est notatione dignum, quod pro hac re declarauit Concil. Lateran. ibi sess. 8., articulum immortalitatis animę non solùm esse fide tenendum, sed etiam non esse contra Philosophiam & Philosophicæ argumenta: & Philosophiæ magistris præcipit, *Vt omni studio teneantur huiusmodi Philosophorum argumenta, cùm omnia solubilia existant, pro viribus excludere atque resoluere.*

SECTIO QVINTA.

Vtrum Aristoteles immortalitatem animæ rationalis agnouerit.

NOn ad præsidium veritatis, quæ vtique hoc nouo fulcimento non indiget, sed ad famã tanti Philosophi, dignum est mentem eius exquirere. Estquè res obscura & controuersa.

Plerique, tàm Theologi, & Ecclesiæ Patres, quàm Philosophi, volunt, Arist. in hac re lapsum fuisse, & immortalitatẽ animæ ignorasse, eamq. potiùs mortalẽ fecisse ad instar aliarum formarum corruptibilium. Sic sentiunt Iustinus Martyr. in Orat. parenet. ad Gentes, Origenes in Philosophomeno, Theodoret. lib. 5. de Curandis græcanic. affection., Nazian. in disp. cont. Eunom. Nemessus lib. de Natura homin. cap. 2. Nissen. lib. de Anima: item Galen. in Histor. Philos. Plutar. lib. 5. de Placitis cap. 1. Acticus et Porphyr. apud Euseb. lib. 15. de Præparat. Euang. cap. 8. et seq. Alexand. lib. 3. de Anima, Caiet. eod. lib. cap. 2. Pomponat. lib. de Immortalit. animæ, Simon Portius lib. de Mente humana, et alij. Adhærent Scotus in 4. d. 43. q. 2. Heruæus in 2. d. 1. q. 1 et Suessan. lib. de Immortal. animæ cap. 1., dicentes, Aristotelẽ in vtranque partẽ fluctuasse, et vel penitus dubitasse, vel ex industria noluisse suam sententiam aperire. *Qui velint, ignorasse.*

Alij ex aduerso affirmant, Aristotelem reuera immortalitatem animæ agnouisse ac docuisse. Sic sentiunt vt plurimum Peripatetici, Theophrastus *Qui velint agnouisse.*

stus, qui fuit præcipuus ipsius Philosophi diuturno tempore auditor, Themist., Simplic., Philopon., Ammonius, Olympiodorus, præcipuè quoque Auerroes, Albert. magnus, Aegidius, & alij communiter in lib. de Anima. Item D. Thomas tum in lib. de Anima, tum 8. Phys. lect. 12., & 12. Metaph. lect. 3., tum 2. cont. Gent. cap. 78. & 79. & Quodl. 10. art. 6., & alibi. Durand. in 2. d. 18. q. 3. Ferrar. eo loco cont. Gent. rursus Eugub. lib. 9. de Perenni Philosoph. Conimb. tract. de Anima separata disp. 1. art. 2. Suarez lib. 1. de Ani. cap. 11. Petrus Martinez ad lib. de Ani. tract. de Immortal. animæ, Dandinus lib. 3. digress. 23. Thomas Gianninus in disput. Aristotelica de Mentis humanæ statu post hominis obitum, Franciscus Piccolomin. lib. 2. de Humana mente, Iulius Cæsar Lagalla integro & copioso opere de Immortal. animorum ex Arist. sententia, Fortunius Licetus in suo item opere de Anim. immortal. Leonard. Lessius lib. de Numinis Prouid. Lelius Vincent. lib. de Animæ immortal. Hieronym. Pontan. libris 7. de Immortal. animæ, Antonius Brunus in Entelechia, Ioan. Francisc. Picus in digressio. de Immortal. animæ, Antonius Gratarol. lib. de Immortal. animæ, Andræas Camutius libris 4. de Humano intell. Petrus Duodus in disp. de Anima, Ambros. Lemosensis lib. de Animor. immortal. Petrus Nicolaus Fauentinus lib. de Immortal. animorum, Iacobus Antonius Marta in Apolog. de Immortal. animæ, Bartolomæus de Spina lib. de Immortalit. animæ, Annibal Guaschus in quæst. disputata de Anima, & alij plures. Ac præsertim rectè Philopon. 1. de Anim. circa tex. 65. & 66., calumniatores Aristotelis atque dementes vocauit eos qui suspicantur, illum fecisse animam mortalem. Et ita sanè de hac re sentiendum est, quòd verè Aristoteles animam fecerit immortalem. Quod ex plurimis eius locis satis efficaciter comprobatur.

Primo de Anima tex. 13. *Si*, inquit, *est aliqua animæ operatio aut passionum propria, continget vtique ipsam separari*: idest si animæ conuenit operatio ita ipsi propria, quod per eius virtutem exerceri possit absque organo corporis, vtique anima poterit separari & existere separata. Conuenire autem ipsi animæ talem operationem, postea clarissimè determinauit, vt in sequentibus afferemus. Textu 65. *Intellectus*, inquit, *videtur innasci, substantia quædam existens, & non corrumpi*: & explicare prosequitur, nec etiam debilitari per se loquendo, vtique eo quòd non sit potētia & forma dependens à corpore. Et tex. 66. *Ipsum igitur intelligere & speculari marcescit, alio quodam interius corrupto, ipsum autem impassibile est*: quia scilicet dum anima est coniuncta corpori, adiuuatur potentijs sensitiuis corporeis quæ deficiunt & languescunt: at anima intellectiua secundùm se pati ac deficere non potest. Et rursus, *Intellectus autem fortassis diuinum quid & impassibile est*. Textu 92. negat intellectum esse affixum vlli parti corporis, siue vlli organo corporeo.

Suadetur ex libro primo de Anima.

Rursus lib. 2. tex. 11. perspicuè docet, quandam animæ speciem esse quæ separabilis è corpore est, eo quòd non sit actus corporis, tāquam scilicet in essendo dependens à corpore: quod vtique docuit propter animam rationalem. Et clariùs tex. 21. & 22. *De intellectu autem & speculatiua potentia nihil adhuc manifestum est, sed videtur genus aliud animæ esse, & hoc solùm posse separari sicut perpetuum à corruptibili, reliqua autem species animæ manifestum ex his quod separabiles non sunt.*

Ex libro secūdo & tertio.

funt. Item lib. 3 tex 4. *Necesse est, quoniam omnia intelligit, immistum esse*: id est animam intellectiuam non esse corpoream, non dependere à corpore, sed esse formam abstractam, quæ proinde possit à materia separari. Et tex. 6. repetit, intellectũ non esse mistum corpori, non esse affixum instrumento corporeo ad instar sẽsus. Et tex 7. explicare prosequitur huiusmodi differentiam inter intellectum & sensum, dicens, sensum lædi ex vehementi sensibili, sed intellectũ potiùs perfici ex sublimiori intelligibili: & concludit, *Sensitiuum enim non sine corpore est, hic autem separabilis est*. Iterum tex. 19. *Et hic intellectus separabilis est, & immistus, & impassibilis*. Et tex. 20. *Et hoc solum immortale est & perpetuum*.

Ex alijs libris & locis. Præterea lib. 1. de Partib. animal. cap. 1. & lib. 2. cap. 10. animam rationalem facit immaterialem, vocatquè diuinam, ac diuinitatis participem. Et similiter lib. 10. Ethicor. cap. 8. & lib. 9. cap. 8. homini attribuit superiorem quandam & diuinam vitam, ob quam corporalia bona & ipsa quoque temporalis vita contemni debeant. Vnde planè videtur immortalitatem animæ præsupponere. Satis etiam perspicuum est illud testimonium lib. 2 de Generat. animal. cap. 3. quod adduximus sect 3. vbi docuit, animam rationalem extrinsecus aduenire, idest non educi de potentia materiæ: eamquè etiam vocat diuinam: & probat, *Quia nihil enim eius actione cõmunicat actio corporalis*: idest actio eius non est de genere corporalis actionis, sed est aliud genus abstrahens à materia corporali. Demum lib. 12 Metaph. cap. 7. agnoscit, aliquam formam esse quæ post dissolutionem sui compositi adhuc in suo esse permaneat: & huiusmodi esse animam non tamen omnem, sed solam intellectiuam.

Conati quidem sunt, ij qui oppositam sententiam Aristoteli tribuunt, hæc loca in alium sensum trahere. Sed in quibusdam præsertim locis violenter verba detorquent. Et sine dubio laudabilius est, hanc industriã potiùs impedire in locis oppositis explicandis, ne opinio adeò infamis & execranda tanto Philosopho tribuatur, fiatquè socius immundissimi & stultissimi Epicuri. Loca ergo quæ pro parte opposita afferuntur, hæc præcipuè sunt, quæ explicanda sequuntur.

Explicatur quidam locus ex 1. de Anima. Primò. Lib 1. de Anima tex. 12. & 13. docet, animam esse separabilem, si sit aliqua eius operatio propria, idest non communis corpori, alioqui verò non esse separabilem. Addit, plurimas operationes manifestè non esse proprias, sed exerceri per corpus: sed opus intellectionis videri maximè posse propriũ. Concludit, *Si autem est, & hoc imaginatio quædam, aut non sine imaginatione, non continget vtique hoc sine corpore esse*. Deinde lib. 3. tex. 39. determinat, intellectionem non exerceri sine consortio imaginationis. Igitur Arist. putauit, animam rationalem non esse separabilem à corpore, atque adeo non esse immortalem.

Alexander quidem ex hoc præsertim loco putauit, Aristotelem fecisse animam mortalem, & sic etiam Caietanus. Sed Auerroes eodem loco reprobat sententiam Alexandri: & sic alij vt plurimum in recto sensu exponunt dicta Philosophi. Et duplex potest expositio adhiberi. Vna est, ad primum dictum Philosophi: si anima habet aliquam operationem propriam nõ communem corpori, idest non exercendam per organum corporeum, esse separabilem: si intellectio sit imaginatio vel cum imaginatione tãquam per ideas

organum corporeum, sic non esse separabilem. Sed postea neutiquam docuit Arist. intellectionem sic exerceri per imaginationem: sed solùm concomitanter se habere cum imaginatione. Secunda expositio est ad secundum dictũ Philosophi: Intellectionem, dum anima est in corpore, coniungi cum imaginatione: sed non propterea ex natura sua absolutè sumpta requirere imaginationis cõsortium, imò potiùs sine imaginatione cõtingere: & sic animam rationalem verè esse separabilem. Atque hoc totum ex alijs locis pro immortalitate adductis satis apertè colligitur.

Alius ex libro tertio.

Secundò. Lib. 3. de Anima tex. 20. distinguẽs intellectum agentem & patientem, agentem nempe qui abstrahit & assumit species intelligibiles, patientem verò qui recipit species & percipit obiectum; docet, intellectum quidem agentem esse perpetuum & immortalem, sed de patiente expresſè inquit, *Passiuus verò intellectus corruptibilis est.* Vnde videtur voluisse, intellectum agẽtem esse causam quandam superiorem assistẽtem hominibus, & sic immortalem; sed animam intellectiuam internam esse mortalem: & ita contendit Alexander.

At rectè Auerr., D. Thomas, & alij frequenter, exponunt, per intellectum passiuum qui dicitur corruptibilis, Aristotelem accepisse sensum internum in homine, specialiter prout dicitur cogitatiua & memoria. Nam Arist. ibi reddit rationem, quare interdum non reminiscamur, quia inquit intellectus est corruptibilis, quod prorsus quadrat in sensum internum quo mediante recordamur. Et alibi etiam imaginationem vocat intellectum, præsertim eod. lib. 3. tex. 48. Itaque potiùs sub intellectu agẽte Arist. ibi docuit, simpliciter animã intellectiuam esse perpetuam & immortalem.

Alia loca ex Ethicis.

Tertiò. Lib. 1. Ethic. cap. 10. significat, hominem post mortem non esse beatum, eo quòd beatitudo in operatione consistit: & explicare conatur dictum Solonis, *Qui solummodo dixit, hominem tunc tutè beatum appellari posse, quippe qui extra omnia mala & infortunia tunc collocatus sit.* Et rursus lib. 3. cap. 6. docet, post hanc vitam nec boni nec mali quicquam superesse. Item 12. Metaph. tex. 39. ait, beatitudinem quam in contemplatione constituit, breui tempore nobis cõuenire, Deo autem esse sempiternam.

Sed planè Aristoteles in ijs locis loquebatur determinatè de statu totius hominis ex corpore & anima constantis, & de felicitate quæ illi vt sic contingit: nihil verò ibi attingit de beatitudine animæ separatæ, quia fatendum est, nihil de statu felicitatis futuræ perspectum specialiter habuisse.

Alia ex alijs libris.

Quartò. Lib. 1. de Cælo cap. 12. docuit & probauit, quicquid aliquãdo incepit & initium habuit, debere aliquando desinere & habere finem: cùm ergo anima rationalis incipiat & initium habeat, dum corpori infunditur, vt indicauit idem Arist. 12. Metaph. tex. 16., sequitur, debere aliquando interire, atque adeo non esse immortalem.

Sed iam quæst. 37. explicauimus, doctrinam illam ad summum intelligi de ijs quæ per generationem & eductionẽ à materia facta sunt, suntquè generabilia & corruptibilia: vnde nullatenus ad animam rationalem extenditur.

Quintò. Arist. non agnouit creationem rerum ex nihilo; quinimò vbique voluit, ex nihilo nihil fieri, ideoq; mundum posuit ab æterno, non creatum à Deo: sed si anima sit immortalis, atque adeo per se existens independenter à corpore, non potuit fieri per eductionem de po-

tentia materiæ, sed debuit fieri per creationem à Deo: ergo Aristoteles non potuit immortalitatem animæ sustinere, nisi putasset omnes animas fuisse per se ab æterno increatas & improductas, ac de nouo in progressu temporis infundi corporibus.

Attamen agnouit potiùs Aristoteles creationem earum rerum quæ à materia non dependent: & ita, licèt posuerit mundum ab æterno, videtur posuisse ab æterno creatum à Deo: dixit autem, ex nihilo nihil fieri, de ordinarijs effectibus, qui per virtutem causarum naturalium producuntur. Ita iam q.31. sect.6. circa productionem mundi tractauimus. Quòd si Philosophus veram creationem prorsus non agnouisset, putasset potiùs, animas omnes fuisse per se ab æterno, vt earum immortalitatem retineret, sicut videtur putasse de Intelligentijs separatis.

Sextò demum. Si anima nostra sit immortalis, státe alia positione Aristotelis de æternitate mundi, atque adeo de rerum generationibus per totam æternitatem exercitis, planè sequebatur, simul extare animas hominum infinitas: nisi putauerit, vnicam esse omnium animam, vt postea Auerroes cogitauit; aut easdem animas inter plura corpora transmigrare, vt olim Pythagoras: quæ tamen sunt à mente Philosophi aliena, vt sect. sequenti dicemus. At Aristoteles constanter negauit, dari infinitum actu in rebus, & magno conatu id probare studuit, præsertim 3.Phys. Ergo non potuit animarum immortalitati consentire.

Verùm, non solùm ex immortalitate animæ nostræ, sed in vniuersum ex successione rerum per totam mundi æternitatem in sententia Aristotelis, oritur hæc difficultas, quomodo posuerit mundum ab æterno, & negauerit infinitum: nam perinde se habet multitudo rerum, siue simul existétium, siue successiuè transeuntium. Ideo circa ipsum infinitum q.24. sect.3. varios dicendi modos, vel ad reprehensionem, vel ad excusationem Aristotelis, recitauimus. Et sanè quicquid aliud erit tolerabilius, quàm tàm execrandum errorem de mortalitate animæ tanto Philosopho attribuere. Minorisquè iniuriæ erit, si dicatur, non cohærenter philosophatum esse, ponendo æternitatem mundi, & negando infinitatem rerum: aut ignorasse qualiter ad hæc satisfaceret, & ideo hanc difficultatem dissimulasse: aut permissurum potiùs fuisse repetitionem earundem rerum & transmigrationem animarum: aut excessisse in denegando infinito, dum vniuersaliter in omnibus rebus & omnem multitudinem infinitam impugnasse videbatur: dummodo immortalitas nostræ animæ in sententia ipsius Aristotelis teneatur.

SECTIO SEXTA.

Vtrum Anima rationalis sit multiplex & distincta in singulis hominibus.

Averroes 3. de Anima comm. 5. & alibi, existimauit, vnicam esse realiter animam intellectiuam pro omnibus hominibus, seu vt ipse loquutus est, vnicum intellectum agentem in se subsistentem, non esse verò formam informantem, sed potiùs assistentem, esseque immortalem. Distinguit autem vlteriùs in singulis hominibus alias particulares & proprias animas seu intellectus, tamen mortales, & in obitu hominis pereuntes. Aitquè, vnumquemque hominem actualiter intelligere per intellectum illum assistentem, seu per coniunctionem & applicatio- *Sententia qua voluit, esse vnicam in omnibus.*

tio-

tionem eius ad ipsum singularem hominem. Similiter quidam alij veteres Peripatetici, vnam rationalem animam, quæ sit æterna & immortalis, fecisse videntur, vt de Theophrasto ac Themistio refert idem Auerroes. Rursus, Recentiores aliqui Peripatetici, fatentes secundùm veram fidem, animas multiplicari esseque distinctas in singulis hominibus; tamen volunt, iuxta Philosophiam & doctrinam Aristotelis, vnicam deberi dici animam immortalem omnium. Sic sentiunt Iandunus, Vicomermatus, Zimara, & quidam alij circa eundem locum cum Auerr. item Achillin. lib. de Intelligẽtijs, Mirandulan. lib. 32. de Euertione sect. 1. & lib. 33. sect. 2. similiter Bessario Cardinalis lib. 3. contra Calumniat. Platonis cap. 21. Aliqui autem ex his volunt adhuc, talem animam intellectiuam esse de mente Aristotelis formam informantem.

Sententia quæ voluit, easdem animas in plura corpora trãsmigrare.

Alia vetustior sententia fuerat Pytagoræ, Platonis, Empedoclis, & aliorum ex antiquis Philosophis, easdem animas quæ priùs fuerunt quorundam hominum, temporis successu post mortem illorum hominum, transire denuò in alia corpora hominum deinceps enascentium: & sic reuera quidem extare multas distinctas animas in magna copia, & semper esse inter se distinctas omnes animas quorumcumque hominum simul eodem tempore coniunctium: tamenq esse easdem animas hominũ præteritorum, ac præsentium, & rursus futurorum. Insuper hanc metempsychosim, idest animarum transmigrationem, non solùm inter humana corpora posuerunt, sed etiam inter humana & brutalia: dicentes, easdem animas de corporibus humanis solere in belluina transire, & ex belluinis in humana. Hinc Pytagorici ab omnium vsu carnium abstinebant, ne forte manducaret quispiam de carne animalis, in quo inuenta esset anima alicuius ex suis progenitoribus, & sic pietatis iura violaret. Dicebant quoque, pro varietate operum & meritorum quæ singulæ animæ in prioribus corporibus exercuerant atque contraxerant, postea distribui in varia digniora, vel indigniora corpora. Eundem errorem de transmigratione animarũ excitarunt iterum Manichæi, vt refert D. August. lib. de Heresib. cap. 46. & Albanenses & Albigenses, vt refert Castro, verbo Anima, hæresi 8.

Multiplex & distincta est anima in singulis hominibus.

Dico primò. Non est vnica anima intellectiua, non vnus intellectus pro omnibus hominibus, sed necessariò sunt plures ac distinctæ animæ in singulis hominibus existentibus. Est res certissima, non solùm apud Ecclesiæ Patres & Theologos, sed etiam apud omnes probatos Philosophos.

Est res de fide.

Patet primò hæc assertio ex doctrina fidei. Nam pro varietate bonorum & malorum operum, anima vnius præmium, & anima alterius supplicium sortietur: pro inæqualitate etiam operum, vniuscuiusque anima certum gradum præmij aut supplicij consequetur. Singulorum animæ fuerunt à Deo ad varios status, siue gloriæ, siue perditionis, deputatæ. *Qui bona egerunt, ibunt in vitam æternam; qui verò mala, in ignem æternum.* Et in finali iudicio singuli homines cum suis corporibus & animabus ad certum suum statum determinari debebunt. Vnde meritò in Concilio Lateranensi Leo X. in constit. quæ incipit, *Apostolici regiminis*, oppositum errorem, pariter atque alium de mortalitate animæ, condemnauit, ac veritatem catholicam de rationali anima definiuit: *Est immortalis, & pro corporum quibus infunditur multitudine singulariter multiplicabilis,*

tentia materiæ, sed debuit fieri per creationem à Deo: ergo Aristoteles non potuit immortalitatem animæ sustinere, nisi putasset omnes animas fuisse per se ab æterno increatas & improductas, ac de nouo in progressu temporis infundi corporibus.

Attamen agnouit potiùs Aristoteles creationem earum rerum quæ à materia non dependent: & ita, licèt posuerit mundum ab æterno, videtur posuisse ab æterno creatum à Deo: dixit autem, ex nihilo nihil fieri, de ordinarijs effectibus, qui per virtutem causarum naturalium producuntur. Ita iam q.31. sect.6. circa productionem mundi tractauimus. Quòd si Philosophus veram creationem prorsus non agnouisset, putasset potiùs, animas omnes fuisse per se ab æterno, vt earum immortalitatem retineret, sicut videtur putasse de Intelligentijs separatis.

Sextò demum. Si anima nostra sit immortalis, státe alia positione Aristotelis de æternitate mundi, atque adeo de rerum generationibus per totam æternitatem exercitis, planè sequebatur, simul extare animas hominum infinitas: nisi putauerit, vnicam esse omnium animam, vt postea Auerroes cogitauit; aut easdem animas inter plura corpora transmigrare, vt olim Pythagoras: quæ tamen sunt à mente Philosophi aliena, vt sect. sequenti dicemus. At Aristoteles constanter negauit, dari infinitum actu in rebus, & magno conatu id probare studuit, præsertim 3. Phys. Ergo non potuit animarum immortalitati consentire.

Verùm, non solùm ex immortalitate animæ nostræ, sed in vniuersum ex successione rerum per totam mundi æternitatem in sententia Aristotelis, oritur hæc difficultas, quomodo posuerit mundum ab æterno, & negauerit infinitum: nam perinde se habet multitudo rerum, siue simul existétium, siue successiuè transeuntium. Ideo circa ipsum infinitum q.24. sect.3. varios dicendi modos, vel ad reprehensionem, vel ad excusationem Aristotelis, recitauimus. Et sanè quicquid aliud erit tolerabilius, quàm tàm execrandum errorem de mortalitate animæ tanto Philosopho attribuere. Minorisquè iniuriæ erit, si dicatur, non cohærenter philosophatum esse, ponendo æternitatem mundi, & negando infinitatem rerum: aut ignorasse qualiter ad hæc satisfaceret, & ideo hanc difficultatem dissimulasse: aut permissurum potiùs fuisse repetitionem earundem rerum & transmigrationem animarum: aut excessisse in denegando infinito, dum vniuersaliter in omnibus rebus & omnem multitudinem infinitam impugnasse videbatur: dummodo immortalitas nostræ animæ in sententia ipsius Aristotelis teneatur.

SECTIO SEXTA.

Vtrum Anima rationalis sit multiplex & distincta in singulis hominibus.

Averroes 3. de Anima comm. 5. & alibi, existimauit, vnicam esse realiter animam intellectiuam pro omnibus hominibus, seu vt ipse loquutus est, vnicum intellectum agentem in se subsistentem, non esse verò formam informantem, sed potiùs assistentem, esseque immortalem. Distinguit autem vlteriùs in singulis hominibus alias particulares & proprias animas seu intellectus, tamen mortales, & in obitu hominis pereuntes. Atquè, vnumquemque hominem actualiter intelligere per intellectum illum assistentem, seu per coniunctionem & applicatio- *Sententia quæ voluit, esse vnicam in omnibus.*

tio-

tionem eius ad ipsum singularem hominem. Similiter quidam alij veteres Peripatetici, vnam rationalem animam, quæ sit æterna & immortalis, fecisse videntur, vt de Theophrasto ac Themistio refert idem Auerroes. Rursus, Recentiores aliqui Peripatetici, fatentes secundùm veram fidem, animas multiplicari esseque distinctas in singulis hominibus; tamen volunt, iuxta Philosophiam & doctrinam Aristotelis, vnicam deberi dici animam immortalem omnium. Sic senciunt Iandunus, Vicomermatus, Zimara, & quidam alij circa eundem locum cum Auerr. item Achillin. lib. de Intelligẽtijs, Mirandulan. lib. 32. de Euertione sect. 1. & lib. 33. sect. 2. similiter Bessario Cardinalis lib. 3. contra Calumniat. Platonis cap. 21. Aliqui autem ex his volunt adhuc, talem animam intellectiuam esse de mente Aristotelis formam informantem.

Sententia quæ voluit, easdem animas in plura corpora trāsmigrare.

Alia vetustior sententia fuerat Pytagoræ, Platonis, Empedoclis, & aliorum ex antiquis Philosophis, easdem animas quæ priùs fuerunt quorundam hominum, temporis successu post mortem illorum hominum, transire denuò in alia corpora hominum deinceps enascentium: & sic reuera quidem extare multas distinctas animas in magna copia, & semper esse inter se distinctas omnes animas quorumcumque hominum simul eodem tempore conuiuẽtium: tamen esse easdem animas hominũ præteritorum, ac præsentium, & rursus futurorum Insuper hanc metempsicosim, idest animarum transmigrationem, non solùm inter humana corpora posuerunt, sed etiam inter humana & brutalia: dicentes, easdem animas de corporibus humanis solere in belluina transire, & ex belluinis in humana. Hinc Pytagorici ab omnium vsu carnium abstinebant, ne fortè manducaret quispiam de carne animalis, in quo inuenta esset anima alicuius ex suis progenitoribus, & sic pietatis iura violaret. Dicebant quoque, pro varietate operum & meritorum quæ singulæ animæ in prioribus corporibus exercuerant atque contraxerant, postea distribui in varia digniora vel indigniora corpora. Eundem errorem de transmigratione animarũ excitarunt iterum Manichæi, vt refert D. August. lib. de Heresib. cap. 46. & Albanenses & Albigenses, vt refert Castro, verbo Anima, hæresi 8.

Multiplex & distincta est anima in singulis hominibus.

Dico primò. Non est vnica anima intellectiua, non vnus intellectus pro omnibus hominibus, sed necessariò sunt plures ac distinctæ animæ in singulis hominibus existentibus. Est res certissima, non solùm apud Ecclesiæ Patres & Theologos, sed etiam apud omnes probatos Philosophos.

Est res de fide.

Patet primò hæc assertio ex doctrina fidei. Nam pro varietate bonorum & malorum operum, anima vnius præmium, & anima alterius supplicium sortietur: pro inæqualitate etiam operum, vniuscuiusque anima certum gradum præmij aut supplicij consequetur. Singulorum animæ fuerunt à Deo ad varios status, siue gloriæ, siue perditionis, deputatæ. *Qui bona egerunt, ibunt in vitam æternam; qui verò mala, in ignem æternum.* Et in finali iudicio singuli homines cum suis corporibus & animabus ad certum suum statum determinari debebunt. Vnde meritò in Concilio Lateranensi Leo X. in constit. quæ incipit, *Apostolici regiminis*, oppositum errorem, pariter atque alium de mortalitate animæ, condemnauit, ac veritatem catholicam de rationali anima definiuit: *Est immortalis, & pro corporum quibus infunditur multitudine singulariter multiplicabilis,*

& multiplicata, & multiplicanda.

Est de mente Aristotelis. Secundò. Est etiam planè de mente Arist. Nam prorsus voluit, animam rationalem esse formã hominis, vt antea vidimus: certè autem non putauit, vnam esse singularem formam pro omnibus hominibus: & expresse 12. Metaph. tex. 40. declarauit, formam multiplicari in materia pro singularibus compositis, & specialiter principium formale, idest animam, in humana specie, esse quidem vnum specie, sed multiplex numero. Et rursus antea in eodem lib. tex. 16. vniuersaliter notauerat formam non præcedere ante compositum. Ac demum prorsus abhorret à doctrina Aristotelis abstractio illa & communitas vnius animæ intellectiuæ, seu vnius intellectus, & modus ille intelligendi per coniunctionem & applicationem ad singulos homines.

Rationibus demõstratur. Tertiò. Ratione probatur. Vel vna illa anima intellectiua in vno certo loco existeret, & inde absque præsentia locali singulis hominibus assisteret, in singulos influens: vel esset continuatè diffusa per totum vniuersum, & sic præsens omnibus hominibus, & omnibus alijs pariter corporibus: vel esset replicata loco per solos & omnes homines. Quicquid ex his dicatur, satis patet quàm sit absurdum & incredibile, & contra omnem rationem.

Quartò. Intelligere est operari vitaliter & intrinsecè, vt per se patet: neutiquam ergo potest homo intelligere per animam siue intellectum assistentem, sed omnino intelligit per animam quæ intrinsecè constituitur, & per intellectum quæ sit potentia interna talis animæ: igitur nihil valere potest anima & intellectus assistens ad constituendum hominem intelligentem. Nec etiam iuuare potest talis intellectus assistens ad abstrahendas & assumendas species intelligibiles. Nam sufficientissimè per eandem suam animã qua intrinsecè intelligit, & per potentiã quandam eiusdem animæ, potest ac debet homo suas species intelligibiles cõparare. Igitur anima illa & intellectus assistens, est merum figmentum.

Quintò. Cùm quilibet homo debeat in se intrinsecè constitui ac viuere per internam suam animam, quę omnino debet esse discreta ac multiplex in singulis hominibus: hæc vtique anima est in se anima rationalis & intellectiua, est anima humana, qua homo differt ab alijs viuentibus, ac specialiter à brutis sola anima sensitiua constitutis. Vnde rursus hæc rationalis anima est immortalis, in suo esse non dependens à corpore, sed informans & viuificans corpus. Igitur distinctæ ac multiplicatæ sunt animæ pro singulis hominibus, quæ omnes sunt immortales, ac in morte hominum separantur à corpore, & in se permanent separatæ: nullaquè alia vna communis anima superaddenda est.

Sextò. Constat, diuersos homines passim habere in cognoscendo & intelligendo diuersas & contrarias opiniones: quod enim aliqui affirmant, alij negant. Item habere diuersos & contrarios voluntatis affectus: quod enim aliqui cupiunt, aliqui respuunt; quod aliqui amant, alij detestantur. Non est igitur vna communis omnium anima, tàm diuersos & contrarios actus in hominibus exercens: non est vna communis anima, per quam varij homines, tàm diuersimodè operentur. Sed omnino singuli homines habent suas peculiares animas, & proprias potentias, quibus suas operationes exerceant, exclusa prorsus vna alia communi omnium anima.

Non transit Dico secundò. Nulla eadem anima transit de vno ad aliud corpus, sed omni-

eadem anima de vno in aliud corpus.

omnium prorsus hominum distinctę sunt animæ. Hæc pariter assertio certissima est. Patet primò ex fide. Qualibet enim anima post obitum hominis deputatur ad certum statum pro qualitate suorum in corpore meritorum: in fine autem mundi per vniuersalem resurrectionem redibit ad idem corpus quod antea informauerat: sed hoc perficitur diuina potestate, non viribus naturæ.

Secundò, patet etiam ex Aristotele, qui 1. de Anima tex. 53. eam Pytagoricam transmigrationem animarum irridet, & fabulosam appellat: *Tanquam possibile sit secundum Pytagoricas fabulas, quamlibet animam quodlibet corpus ingredi*. Et alijs in locis omnino supponit, distinctas esse semper formas pro distinctione materiæ.

Tertiò demum ratione patet. Tum quia ex natura rei pro diuersis cōpositis diuersæ debent esse formæ, & sic singulorum hominum distinctæ animæ. Et sicut naturaliter non reparatur idem indiuiduum quod aliquādo corruptum sit, non reproducitur eadem forma corruptibilis quæ aliquando in materia fuerat: ita, quamuis anima rationalis in se permaneat, tamen postquam semel è corpore abijt, non redit naturaliter iterum in corpus. Sed, cùm animæ rationales creentur à Deo, facillimum vtique est Diuinæ potentiæ, semper nouas animas procreare, sicut semper noui homines succedunt. Tum præterea, si anima vnius hominis fuisset priùs in alio corpore, deberet vtique aliquam notitiam & recordationem habere de priori illo statu: quod vnicuique patet non ita esse. Dicebat quidem Pytagoras, animam suam fuisse priùs Euphorbi cuiusdam qui occisus fuerat in bello Troiano. Sed cur non omnes similiter homines recognoscunt, quorū aliorum suæ animæ fuerint? Nisi ergo Pytagoras in eo dicto desipuit, iocari voluit. Tum denique eo magis repugnat, transmigrationem animarum fieri inter homines & bruta. Toto enim genere differunt: anima hominis est rationalis, anima bruti purè sensitiua expers rationis. Vnde ita repugnat, animam hominis transire ad constituendum brutum, vel è conuerso, sicut formam ignis transire ad constituendam aquam, vel è conuerso.

Quadā loca Aristotelis explicātur.

Contra primam conclusionem afferunt hæc loca ex Arist. ij qui oppositam sententiam illi tribuunt. In 2. de Generat. animal. cap. 3., dum dixit mentem extrinsecùs aduenire, voluisse videtur, animam intellectiuam esse exteriorem quandam substantiam quæ præsto sit pro singulis hominibus, vt actum intelligendi exerceant. In libris de Anima, dum docere solet, intellectum esse impermistum materiæ, esse separatum, pariter voluisse videtur, esse externam quandam substantiam, & sic esse vnam pro omnibus, Ac specialiter lib. 3. tex. 18. assignat quendam intellectum, qui se habet sicut lumen: eo quòd sicut lumen facit res actu visibiles, ita ille facit res actu intelligibiles, sicut ergo lumen est vnum & extrinsecum, ita intellectus ille agens est vnus & assistens omnibus.

Sed certè Arist. in primo loco tātùm voluit, animam rationalem non educi de potentia materiæ, sed alia superiori virtute induci in materiā, idest creari et infundi à causa prima. In alijs locis voluit, animā intellectiuam esse spiritualem, & non dependentem à materia in suo esse. Comparauitquè intellectum agentem lumini, quia sicut per lumen res visibiles immittunt species ad oculum, ita per intellectum agentem acquiruntur species intelligibiles, sed non propterea intellectus agens debet esse vna quædam externa substantia,

sed est potiùs interna quædam potentia animæ, peculiaris in quolibet homine. Hostili sanè animo in Aristotelem fuisse videntur, ij qui tàm absurdum paradoxum illi impingere non dubitarunt, ob hæc loca, quæ potiùs tàm rectum sensum præseferunt. Imò ne ex hostibus quidem fuisset hæc calumnia toleranda, quá tamen apud amicos & Peripateticos Aristoteles nactus est.

Quædã rationes soluuntur.

Afferuntur item hæ rationes pro Auerrois sententia. Distinctio & multitudo numerica formarum sumitur ex materia: ergo cùm anima rationalis non dependeat à materia; non potest esse nisi vna numero: sicut & in qualibet specie Angelorum vna tantùm singularis Intelligentia esse putatur. Rursus experientia cõstat, omnes homines conuenire in assensu primorum principiorum: igitur vnus est omnium intellectus, qui omnibus communicatur. Præterea, cum intellectio sit operatio abstrahens à materia, non poterit perfici nisi virtute quadam externa & separata, quæ proinde vna erit pro omnibus hominibus.

Mirandum sanè est, ob has aliasuè similes rationes quemquam nisi insanum in tàm absurdam cogitationẽ de vnitate animæ adduci potuisse. Ad primam ergo rationem, neque verum est, distinctionem numericã ex materia debere adæquatè desumi, vt satis tractauimus q.9. Logicæ, vnde etiam in qualibet specie angelica possunt plura indiuidua multiplicari. Nec etiam, illa suppositione admissa, tollitur distinctio animarũ: quia, licèt anima rationalis non depẽdeat à materia, tamen dicit essentialiter ordinem ad materiam, quod satis superquè erit ad numericam distinctionem. Neque demum, si id non sufficeret, sequeretur, vnam esse singularẽ animam in omnibus, sed potiùs distingui specie in singulis, sicut plerique volũt distingui omnes Angelos, eo quòd non dicunt ordinem essentialem ad materiam. Ad secundam, considerari debebat, longè maiorem & in pluribus rebus esse humanorum ingeniorum discordiã, quæ distinctionem animarum in singulis debebat ostendere. Concordia autem in primis principijs, non ex vnitate animæ & intellectus, sed ex tanta illorũ euidentia oritur, quæ omnem intellectum tàm in Angelis quam hominibus trahit ad assensum. Ad tertiam, intellectio perficitur virtute & potentia spirituali animæ, quę est quidem in corpore & informat corpus, tamen in essendo non depẽdet à corpore, sed benè potest existere separata.

Quædã philosophica dogmata conciliantur.

Contra secundam & primam simul conclusionem solet vrgeri: quia simul stare non possunt æternitas mundi, immortalitas animæ, impossibilitas infiniti, & distinctio animarum pro omnibus hominibus: ergo, suppositis priùs illis assertis, vel dici debet vnica anima pro omnibus hominibus, vel easdem animas repeti in hominibus decursu temporis succedentibus, saltem iuxta doctrinam Aristotelis.

Sed pro veritate quidem, supponimus, mundum non fuisse æternum, & sic nulla remanet difficultas. In doctrina autem Aristotelis, sequebatur potiùs, esse possibile infinitum, sicut sanè euidenter constat in ipsis indiuiduis, inter se succedentibus. Et tolerabilius erit dicere, Aristotelem excessisse in reprobando vniuersaliter omni infinito: nisi dicatur negare solùm voluisse infinitum in rebus corporeis simul coexistentibus.

SE-

SECTIO SEPTIMA.

Vtrũ Anima rationalis sit eiusdem speciei & æqualis perfectionis in omnibus hominibus.

Ratio dubitãdi de vnitate specifica

DVbitarunt aliqui, diuersitatem aliquam specificam inter animas rationales, atque adeo inter ipsos homines inueniri. Nimirum ob magnam varietatem inter plerosque naturaliter inuentam. Non solùm scilicet in facultatibus, inclinationibus, & operationibus occultis, quæ nempe nõ per se sub sensum cadunt, & in effectibus atque operationibus externis apparent, verùm etiam in externa forma & habitudine corporis secundùm magnam & notabilem differentiam, quæ proinde videtur pariter indicare differentiam animæ. Alij enim sunt homines iustę magnitudinis, alij ex sua progenie exigui qui dicuntur Pigmei; alij vastæ molis qui dicũtur Gigantes: Itẽ alij colore albi, alij nigri. Insuper in remotis quibusdam prouincijs inueniuntur quidam valde enormis & diuersæ figuræ; qui ex sua progenie tales sunt, similes suis progenitoribus enascẽtes. Sic refert Plinius lib.6.cap.30. *Ferũt ab Orientis parte intima gentes esse sine naribus æquali totius oris planitie, alias superiore labro orbas, alias sine linguis &c.* Et infra *Cynamolgi caninis capitibus*. Item referuntur inueniri alij cum vno oculo, alij cum vno pede, alij sine capite cum facie in pectore, & alij aliarum valde deformium figurarum, vt copiosè describit Ioannes Boterus in additione ad quartam partem suarũ Relationum.

Ex aduerso, supponi communiter solet omnem animam rationalem, atque adeo omnem hominem esse vnius infimæ speciei: non solùm de facto pro omnibus ijs qui actu sunt & vnquam fuerunt: sed etiam idem videtur supponi de possibili, idest omnem animam rationalem & hominem possibilem omnino esse eiusdem speciei: nec posse in hac natura distingui plures species infimas sub quodam communi genere. Vnde in prædicamento substantiæ, & inter prædicabilia, pro vltimo gradu vniuersali, & pro exemplo infimæ speciei non habẽtis sub se alias species, constituitur homo.

Sententia faciẽs animas inæqualis perfectionis.

Deinde, plerique volunt, animam rationalem, licèt vnius infimæ speciei, tamen intrà sua indiuidua solo numero differentia, admittere inæqualitatem quandã perfectionis entitatiuam & intrinsecam, qua nempe vnius hominis anima sit secundùm substantiam suam ac differentiam indiuidualem intrinsecè perfectior alia, & sic varios & innumeros perfectionis gradus inter singulares animas condistingui. Ita asserunt Albert. magnus, Capreol., Hispalens., Aegidius, Riccard., Maior. in 2. d. 32. Lychet. in 1. d. 3. q. 1. Caiet. 1. par. q.85.art.7. Ferrar. 1. cont. Gent. cap.3. Abulens. in c.15. Matth. q.656. Iauell. 8. Metaph. q.6. Gueuara lib.1. de Interiori sensu tract. 7. cap. 5. Idẽ indicat D. Thomas in 1.d.8.q.5. art. 2. ad 6., & in 2. d.21. q. 2. art. 1. ad 2., & dist.32. q.2. art. 3. in corpore, & 1. par. q.85. art.7.

Sententia faciens omnes æqualis perfectionis.

Ex aduerso alij docent, omnes animas rationales in cunctis hominibus esse æqualis prorsus perfectionis intrinsecæ ex sua entitate, esse autem inæquale & varium temperamẽtum corporis in ipsis hominibus, & inde oriri varietatem quæ in ijs reperitur. Ita Henricus Quodl. 3. q. 5. Durand. Argentin. & alij in 2. d.32. item Soncinas 8. Metaph. q. 26. Zimara

mara Theorem. 54. Sotus in prædicam. subst. q. 2. Camb. 2. de Anima cap. 1. q. 5. & alij frequenter. Idẽ indicat quoque D. Thomas 1. par. q. 93. art 3. ad 3. & Quodl. 3. art. 6. ad argumenta, loquens vniuersaliter de omni specie rerum eiusquè indiuiduis.

Non videtur impossibilis distinctio specifica in genere animæ rationalis.

Dico primò. Non videtur impossibile, dari diuersitatem aliquam specificam inter animas rationales, atque adeo inter homines absolutè possibiles: de facto tamen admittenda non est talis diuersitas inter animas & homines quocumque tempore existentes. Suadetur prima pars: quia cogitari sanè potest latitudo & differentia aliqua intrinseca in hoc genere: nempe, sicut inter Intelligẽtias inueniũtur variæ species, quarum diuersitas explicatur penes perfectionem in operando, ita pariter similis diuersitas cogitari potest in genere animæ rationalis. Nec apparet impossibile, vt quædam anima rationalis ex natura & essentia sua esset validior ad intelligẽdum aliasuè operationes exercendas: item vt esset apta ad informandum corpus longè maioris amplitudinis quàm alia anima, alijsuè varijs modis. Et possibile vlteriùs esset, in quolibet intrinseco gradu plures singulares animas conuenire quæ sub illo creari possent à Deo. Vnde ille gradus planè esset vniuersalis & cõmunis ad plura indiuidua, essetquè ijs essentialis, atque adeo planè esset natura quædam specifica. Et sic plures ac varij huiusmodi gradus, essent species quædam inter se differentes. Ac tandem anima rationalis in communi, eos omnes gradus sub se complectens, esset verum quoddam genus, commune pluribus speciebus.

De facto vna est species huius animæ.

Probatur denide secunda pars: quia de facto omnes homines descẽdunt à duobus illis primis progenitoribus Adamo & Eua: sine dubio autem eiusdem speciei sunt homines qui generant & qui generantur: hæc enim est generatio vniuoca secundùm conuenientiam causæ & effectus in eadem prorsus infima specie. Quare quantumcumque differát inter se homines penes varias facultates & inclinationes, hæc diuersitas non est essentialis & specifica in ipsis animabus, seu in substantia humanæ naturæ, sed alio modo explicanda erit. Item illi homines qui forma & habitudine corporis notabiliter differunt ab hominibus ordinarijs, adhuc sunt eiusdem essentialiter speciei, & citra specificam diuersitatem animæ, tali modo differunt in corpore: sicut vtique inter ordinarios homines tàm notabiliter differunt mares & fœminæ, & tamen non per hoc differunt essentialiter & specificè quoad animam. Constabit vlteriùs à fortiori hæc res ex assertione sequenti.

Omnes animæ sunt æqualis perfectionis.

Dico secundò. Omnes animæ rationales quæ sunt eiusdem essentialiter speciei, sunt pariter æqualis perfectionis inter se quoad suam intrinsecam entitatem: atque adeo de facto anima vnius hominis secũdùm naturam suam non est magis vel minùs perfecta anima alterius. Hæc assertio est cõformis doctrinæ à nobis generaliter traditæ q. 9. Logicæ sect. 14. pro æqualitate indiu duorum intra quamcumque infimam speciẽ: ibiquè in vniuersum probauimus, nõ posse inter indiuidua eiusdem infimæ speciei quæ sit verè infima species, inueniri entitatiuam inæqualitatem intrinsecam penes differentias indiuiduales: sed vbicumque inueniatur talis intrinseca inæqualitas, eam esse veram differentiam specificam. Nam rursus quilibet gradus certæ perfectionis, esset communicabilis pluribus indiuiduis conuenientibus in illo gradu. Non enim esset impos-

Suadetur ratione generali.

pos-

possibile, in quolibet certo gradu inueniri plura indiuidua in illo commu nicantia: nec talis gradus esset limitatus ac determinatus ad vnicum solum indiuiduum: nec esset necessarium, omnia prorsus indiuidua esse inter se intrinsecè inæqualia, quasi in nullo gradu essent possibilia plura quædam indiuidua communicantia & æqualia. Stante autem hac communitate, planè omnis certus gradus perfectionis, est gradus qui iam specificus & vniuersalis, vtpotè prædicabilis intrinsecè de pluribus numero differentibus: vnde planè constitueret diuersitatem specificam, non autem numericam. Et frustra diceretur inæqualitas inueniri in sola differentia indiuiduali huius vel illius singularis: quia reuera talis differentia secundùm conceptum communem pluribus indiuiduis possibilibus sub illo certo ac determinato perfectionis gradu, iam est differentia specifica & non numerica. Itaque hæc tota diuersitas, est planè illa quā conclusione superiori diximus esse quidem possibilem, non tamen inueniri de facto inter animas rationales quocumque tempore existentes.

Ex ratione speciali. Præter hanc generalem rationem, alia rursus peculiari ratione hæc animarum æqualitas comprobatur. Quia magna sanè varietas in vno & eodem homine temporis decursu contingit. Patet enim, quantùm quoad naturales facultates & inclinationes differat puer, iuuenis, & senex: item quàm magna variatio contingat ex quibusdam morbis aut remedijs: non solùm inquam quoad vires corporis; sed maximè quoad operationes ipsius animæ intellectiuæ in intelligendo & discurrendo. Hoc autem totum vtique non fit per variationem & inæqualitatem ipsius animæ in vno & alio statu, sed semper in eodem homine & in eodem corpore permanet eadem anima. Totaquè hæc varietas contingit per variam temperiem corporis & organorum. Igitur sic pariter varietas & inæqualitas quæ inter alios & alios homines reperitur, non in entitatiuam inæqualitatem ipsarum animarum secundùm suas intrinsecas differentias referenda est, sed solùm in variam & inæqualem dispositionem ac temperaturam corporis. Quod iam vberiùs ex obiectionum solutione constabit.

Quadā loca Aristotelis explicantur. Obijcies primò ad probandum, animas rationales, vel specie differre, vel esse inæquales perfectione. Aristoteles 2. de Anima tex. 94. notauit, quosdam homines esse ingeniosos, quosdam non ingeniosos. Et in Problemat. sect. 30. q 1.. supponit, varios homines in varijs habilitatibus secundùm animam excellere: & similiter in Physiognomia. Præterea, inter articulos Parisienses pro errore damnatur, facere omnes animas æquales, quia sic anima Christi esset æqualis cum anima Iudæ: ita referunt Henricus, Durandus, & alij.

Respondetur. Aristotelem ipsum indicasse, diuersitatem & inæqualitatem illam oriri ex diuerso & inæquali temperamento corporis. In primo enim loco ait, ingenio magis pollere eos qui sunt carne molliores. In secundo loco, ait, excellentiores in illis habilitatibus quas ibi numerat, humore melancholico abundasse. Et in Physiognomia ideo ex signis externis in corpore dijudicat habilitates & inclinationes internas animæ, quia hæ penès dispositionem corporis variantur. In articulis Parisiensibus non reperitur alia auctoritas, nisi priuata illorum Doctorum à quibus conditi fuere. Verè autem error esset, facere omnes animas æquales, non solùm quoad naturam, sed etiam quoad alias perfectiones superadditas. At quoad solam naturam non est error: imò est ratio-

na-

nabilis conclusio philosophica.

Quædã differentia inter homines non sunt substantiales sed accidẽtales.

Obijcies secundò. Differentia illa quæ in tota aliqua progenie hominum inuenitur, non vtique veluti casu contingit, sed per se & ab intrinseco oritur, dum videlicet Pigmei generant Pigmeos, Monoculi Monoculos, & sic in alijs similibus differentijs: igitur id totum prouenit virtute substantialis formæ, nempe talis animæ, quæ nempe ex natura sua exigat corpus tantę magnitudinis, talis structuræ, &c. Sicut certè in genere animæ sensitiuæ inter tot brutorum species, ex intrinseca virtute & exigentia animæ prouenit tanta diuersitas quæ in eorum corporibus inuenitur.

Respondetur. Differentiam illam in quauis hominum progenie, incepisse ex externo aliquo accidẽti corpus vitiante: ita quòd ex hominibus iustæ magnitudinis & conuenientis structuræ fuerit genitus aliquis corpore vitiatus, sicut notum est frequenter cõtingere partus monstruosos. Cùm enim tota hominum generatio ex duobus primis parentibus deducatur, ita necessariò fatendum est. Vnde planè sequitur, non ex distinctione specifica siue intrinseca animæ, sed ex quibusdam corporum accidentibus, tales differentias dimanasse. Rursus, is qui ab initio cõtraxit vitium aliquod corporis, potest esse vt remaneat ita affectus in sua corporea facultate, quòd similem structuram transmittat in suam prolem: sicut frequenter etiam apud nos experimur, certas quasdam corporis maculas, aut signaturas, vel ægritudines, solere à parentibus in filios propagari. Non ergo id prouenit ex differẽtia substãtiali ipsius animæ in tali hominũ progenie. Cõferre etiam admodum potest conditio loci & regionis. Vnde dicuntur Pigmei in regionibus frigidissimis propagari, & notum est, homines in regionibus calidissimis colorari nigros. Quare, dum aliqui huiusmodi ad alias temperatas regiones transferuntur, paulatim & post plures saltem generationes, eorum descendentes ad incolarum similitudinem prouehuntur. Pleraquè demum, quę de enormibus figuris in remotis prouincijs de certa hominum progenie referuntur, fabulosa sunt. Et fortasse aliqua ex ijs animantibus non sunt homines, non rationali anima constant, sed sunt potiùs bruta quædam imitantia humanam figuram: sicut enim quidam huiusmodi pisces referũtur in aquis, ita & quædam tales bestiæ inueniri possunt in terra.

Inæqualitas in intelligendo prouenit ex varia habilitate sensus interni.

Obijcies tertiò. Cum intellectio sit operatio spiritualis non dependẽs à corpore, non poterit ex varia dispositione corporis adeo immutari: sed potiùs dicendum erit, ex differentia intrinseca ipsius animæ tot varios perfectionis gradus in intelligẽdo exoriri, sicut inter Angelos hæc varietas & inęqualitas ex eorum differentia specifica inuenitur: & ita etiam in animabus separatis eadem varietas & inæqualitas permanebit.

Respondetur. Satis compertum esse operationem intelligendi, dum anima est vnita corpori, adeo iuuari ex consortio sensus interni, vt pro varia dispositione & habilitate ipsius sensus, notabilem quoque in se varietatem sortiatur; & ita notissimum est in quolibet vno homine pro ætatis progressu. Non ergo oportet, vt ex intrinseca differentia & substantiali inæqualitate ipsarum animarum hæc varietas oriatur. In Angelis autem qui sunt prorsus à corpore absoluti, non nisi ex coruinmet natura potest illa inæqualitas exoriri. Imò hinc rursus patet, quòd sicut hæc differentia in Angelis est specifica, ita etiam esset in animabus. Animæ verò separatæ, non retinebunt amplius eam inæqualitatem, quam in hac vita, ex actuali cõsortio sensus interni; sed

sed benè ex vario apparatu specierum & habituum, vel antea acquisitorum, vel postea infusorum, poterunt adhuc maiori vel minori perfectione & habilitate pollere ad operandum.

Et varia habilitas sensus interni ex varia dispositione organi corporei.

Obijcies quartò. Saltem ipse sensus internus, idest ipsa potentia sensitiua secundùm se, est inæqualis perfectionis in varijs hominibus: omnes autem potentiæ radicaliter oriuntur ex ipsius animæ essentia: igitur saltem ex hac parte ipsæ quoque animæ sunt inæqualis perfectionis in sua entitate.

Respondetur. Vel potentiam sensitiuam secundùm se esse in omnibus æqualem & vniformem, sed perfectiùs operari per organum meliùs dispositum. Vel ex eadem ipsæ dispositione organi esse perfectiorem in vno quàm in alio: quia ex eadem ipsa anima in subiecto meliùs disposito excellentior potentia oriatur. Vel præter potentiam innasci & perfici aliam qualitatem adiutricem potentiæ, vt dicebamus q. 49.

Obijcies demum quintò. Si corpora hominum sunt inter se inæqualiter disposita, pariter ipsæ animæ quæ sunt corporum formæ, erunt inter se inæquales, quia perfectior erit anima quæ corpus meliùs dispositũ habet: quælibet enim anima determinata ex se est ad tale corpus.

Qualibet anima est p se indifferẽs ad omne corpus.

Respondetur. Non esse secũdùm se perfectiorem illam animam quæ informat corpus meliùs dispositum: sed cùm omnes animæ sint æquales, quibusdam contingit habere corpus meliùs dispositum. Admittunt verò Conimbr. q. cit. art. 3. ad 3. singulas animas ex se determinatè respicere certa corpora: sed respondent, non per hoc respicere determinatè certas dispositiones, sed solùm esse determinatas quoad materiam. Sed nos negamus etiam, vllam animam ex se determinatè respicere certum corpus, & vniuersaliter vllam formam respicere determinatè certam materiam singularem: vt iam tractauimus antea circa omnes causas q. 16. sect. 3. & 4. & circa principium indiuiduationis in Logica q. 9. sect. 6.

QVAESTIO QVINQVAGESIMAOCTAVA.

De Potentijs & operationibus Animæ rationalis.

PRæsuppositis iam omnibus potentijs & operationibus vegetatiuis & sensitiuis, quæ eidem animæ rationali, cùm sit quoque vegetatiua & sensitiua, conueniunt: considerandæ solùm hoc loco sunt potentiæ & operationes rationales, quæ propriæ huius animæ sunt quatenus rationalis est.

SE-

SECTIO PRIMA.

Quot & quæ sint potentiæ & operationes Animæ rationalis.

Sẽtẽtia distinguens tres potentias. Solent vulgariter tres potentiæ animæ rationalis nominari, Memoria, Intellectus, & Voluntas. Imò ita supponit D. August. lib. 10. de Trinit. cap. 11. vbi expressit quoque, ita intelligentiam ex memoria dependere, sicut voluntas ab intellectu dirigitur. Eandem distinctionem ex August. recepit Magister sentent. in 1. d. 3., quem alij Scholastici imitati sunt: & clarè Riccard. in 2. d. 14. q. 2. circa 2. principale, ita distinguit à memoria intellectum, sicut ab intellectu voluntatem. Solent etiam communiter Theologi hinc describere imaginem summæ Trinitatis in anima rationali; quod sicut in anima est vna essentia & tres potentiæ, ita in Deo est vna natura & tres subsistentiæ.

Sententia non distinguẽs intellectũ & volũtatem. Ex opposito Durandus in 1. d. 3. par. 2. q. 3. & 4. non solùm negat distingui intellectum à memoria, sed etiam voluntatem ab intellectu: atque contendit, vnum & idem esse principium proximum intelligendi & volendi, siue sit eadem essentia animæ absque alia media potentia, siue sit quædam alia potentia distincta ab essentia animæ. Similiter Fracastor. lib. 2. de Intellect. non longè ab initio, asserit, vnam & eandem realiter esse potentiam intellectus ac voluntatis, & non nisi ratione distingui.

Nõ sunt realiter tres potentiæ: nõ enim memoria ab intellectu distinguitur. Dico primò. Non sunt realiter distinguendę omnes illæ tres potentiæ animæ rationalis, sed prorsus vna & eadem potentia est memoria & intellectus. Hæc reuera est communis sententia, etiam eorum qui aliqui memoriam sensitiuam, pro peculiari quadam potentia distinguebant. Et ita præsertim docet D. Tho. 1. par. q. 79. art. 7. Probatur facilè: quia vel memoria deberet ab intellectu distingui ad conseruandas & retinendas species intelligibiles intellectui inseruientes, vel ad eliciendum actum recordationis de rebus præteritis quatenus antea præcognitis: sed ex neutro capite debet distingui, imò potiùs ex vtroque debet esse eadem simplex potẽtia cum intellectu. Nam quoad retentionem specierum, expresse Arist. 3. de Anima tex. 6., eundem ipsum intellectum qui res percipit & cognoscit, facit locum & receptaculum specierum. Et ex natura rei patet, eandem ipsam potentiam quæ debet elicere actum cognitionis, debere habere in se speciem repræsentatiuam obiecti: & eo magis intellectus qui est potẽtia perfectissima inter omnes alias cognoscitiuas, erit sibi ipsi sufficiens, vt retineat species & eliciat actus. Quoad actum verò recordationis, rectè arguit ibi D. Thom. obiectum adæquatum intellectus est ens simpliciter, quod quidem penès essentiam abstrahit ab omni differentia temporis, penès existentiam complectitur tàm præteritum, quàm præsens & futurum: eadem ergo potentia intellectiua est quæ recordatur de præteritis, & omnia percipit secundùm quamcumque rationem. Item, idem vtique intellectus habet reflectere supra suum actum, & ita cognoscit se cognouisse: recogitat ergo res quatenus antea præcognitas, quod est formaliter de rebus præteritis & præcognitis recordari. Idem denique intellectus inquirit & inuestigat res antea notas, vt de ijs recordetur, quod est formaliter reminisci. Nulla ergo alia potentia memoratiua præter intellectiuam potest distingui. Faciunt prætereà à for-

fortiori pro hac conclusione ea quæ antea contra distinctionem memoriæ sensitiuæ adduximus circa sensus internos.

An inueniatur propriè memoria in parte intellectiua.

Cæterùm, prætermittendum hìc non est, quòd D. Thomas docuit 1. par. q. 79. art. 4. & 2. cont. Gent. cap. 74. memoriam acceptam pro potentia conseruatiua specierum, reperiri quidem in anima intellectiua, illud acceptam pro potentia cognoscitiua præteriti quatenus præteriti, non reperiri in parte intellectiua, sed tantùm in parte sensitiua. Fundamentum eius est: quia præteritum quatenus tale, est singulare, sensibile, non abstrahens à tempore: sed intellectus non attingit huiusmodi obiectum, solumquè respicit vniuersale, abstrahens à conditionibus & circunstantijs particularibus. Addit tamen eodem loco 1. par. ad 2, quòd intellectus verè percipit suum intelligere, qui est singularis actus, vel in præterito, vel in futuro, vel in præsenti existens: & sic saluari memoriam in intellectu respectu præteritorum, quatenus intellectus percipit se intellexisse, non autem quasi intelligat præteritum prout est hic & nunc. Vbi Caiet. explicat, per intellectum cognosci præteritum in actu signato, nō autem in actu exercito: & videtur velle, ab intellectu percipi rationem præteriti in abstracto, seu licet quid sit esse præteritum, quid sit actum intelligendi præterijsse: non autem concretè cognosci hoc singulare tali tempore fuisse & præterijsse. Eandem denique sententiam amplectuntur Albert. in sum. de Homine tract. de Memoria, Ferrar. in eundem locum cont. Gent., alijquè Thomistæ frequenter.

Verè & propriè inuenitur.

Asserēdum tamen simpliciter est, in parte intellectiua inueniri verè & propriè memoriam, ita nempe vt intellectus directè percipiat singulare quatenus præteritum & à se priùs præcognitum. Ita affirmat Scotus in 4. d. 45. q. 3. & alij plurimi. Fundamentum à priori est: quia intellectus verè se extendit per se ac directè ad singularia, vt dicemus sect. sequenti. Aliud fundamentum à posteriori est: quia anima separata perfectè recordabitur singularium præteritorum. Sic diues ille Lucæ 16. recogitabat suos fratres, & dicebat: *Rogò te, vt mittas eum in domū patris mei, habui enim quinque fratres*. Imò Abraham ille dixit: *Recordare, quia recepisti bona in vita tua, & Lazarus mala*. Et vniuersaliter animæ separatæ recognoscunt & recordantur opera quæ fecerunt in corpore cum suis circunstantijs loci & temporis: de qua re dubitari non potest. At anima separata non habebit vtique memoriam sensitiuā quæ affixa est organo corporeo: sed sola virtute intellectiua cognoscet. In parte igitur intellectiua inuenitur perfectè & completè memoria.

Anima separata habet memoriam, sicut coniuncta.

Nec vllatenus satisfacit Caietanus, respondens, rationem præteriti reperiri in memoria animę separatę, tanquam cognitam & memoratam, non verò tanquam immutantem ad memorandum, sicut alioqui solemus nos immutari à rebus dum recordamur. Non inquam satisfacit. Tum quia ratio memorię perfectè saluatur in recordatione illā quæ iam conceditur animæ separatæ: & eo perfectior ac purior memoria est, si absque alia immutatione suum recordationis munus perficiat. Neque memoria definiebatur, quæ immutatur ab obiecto, sed quæ recognoscit præteritum præcognitum. Tum etiam de facto in nobis ad memorandum non experimur aliam actualem immutationem: sed benè supponitur priùs facta impressio speciei, quæ species iam inuenitur in anima separata.

Nec etiam satisfacit, quod asseruit

uit S. Thomas 1. par. q. 89., animæ separatæ infundi species repræsentatiuas singularium, quasi participatas quasdam similitudines Diuinæ essentiæ. Tum quia ad rationem memoriæ sufficit actus recordationis: nec quicquam refert, an vno vel alio modo, vna vel alia specie eliciatur. Tum etiam, infuso illa specierum cogitata est pro animabus iustis è corpore abscedentibus, quæ vident diuinam essentiam, & sic per similitudinem participatam percipiũt pariter creaturas. At etiam animæ damnatæ recognoscunt & recordantur facta præterita. Tum præterea, sicut dicitur anima extra corpus recipere species rerum singularium per infusionem à Deo, ijsque vti ad cognoscendum; pariter in corpore ministerio sensuum eas poterat accipere.

Duæ sũt distinctæ potẽtiæ: Intellectus, & Voluntas,

Dico secundo. Anima rationalis prædita est duabus potentijs, nempè intellectu & voluntate, inter se reuera distinctis, sicut aliæ potentiæ animasticæ distinguuntur. Hæc est planè communis sententia, apud eos qui in vniuersum potentias animæ ab eius essentia & inter se condistinguunt. Sumitur ex Arist. qui lib. 3. de Anima apertè distinguit appetitum à sensu & intellectu, appetitum scilicet sensitiuum à sensu, & rationalem ab intellectu. Et notissimum quidem est, animam rationalem ambas has operationes exercere, scilicet intelligere & velle, atque adeo realiter habere intellectum & voluntatem, & realiter ipsas operationes esse distinctas. Sed probandum est, potentias quoque verè & realiter inter se distingui.

Probari solet ex diuersitate obiecti: quia intellectus habet pro obiecto verum, voluntas bonum: verum autem & bonum sunt duo transcendentia & supremè prædicata, quæ nõ habent supra se aliud commune genus. Attamen verum & bonum realiter in toto ente coincidunt, & ipsum ens realiter est intellectus et voluntatis obiectum, vt in communi circa verum et bonum suo loco notauimus

Sumitur hæc distinctio ex modo operãdo.

Probari ergo debet assertio ex diuerso modo quo vtraque potentia respicit et attingit suum obiectum. Intellectus enim, vt communiter dicitur, trahit ad se obiectum, non quidem realiter, sed intentionaliter, ratione speciei impressæ et similitudinis expressæ: propter quod dictum est ab Arist., animam intelligentem fieri quodammodo omnia: voluntas autem trahitur ab obiecto, et fertur in obiectum. Intellectus indiget specie impressa repræsentatiua obiecti, voluntas non indiget tali specie, sed indiget præuia cognitione qua ei proponatur obiectum. Voluntas est libera et indifferens in operando, intellectus est de se determinatus ad instar aliarum potentiarum. Præsertim valde inter se differunt actus intellectus et voluntatis, cognoscere et amare: ergo debent potentiæ quoque esse distinctę.

Ex paritate aliarum potẽtiarum.

Accedit exemplum aliarum potentiarum animæ. Loquimur enim nunc ex suppositione distinctionis. Si ergo aliæ potentiæ quæ in operando differunt, sunt inter se distinctæ: sic debent quoque intellectus et voluntas distingui. Ac specialiter distinguuntur appetitus et sensus in anima sensitiua: et ita pariter debent distingui intellectus et voluntas in anima rationali. Denique Theologi in Deo ipso saltem ratione distinguunt intellectum et voluntatem: operationes autem et potentiæ quæ in Deo distinguuntur ratione, supponuntur re ipsa distingui in substantijs creatis, in quibus facillimè hæc distinctio non solum inter operationes, sed etiam inter potentias, reperiri posset et exerceri.

Ob-

Quo sensu memoria intellectus & volūtas soleant designari.

Obstare videtur primò contra primam conclusionem auctoritas illa D. Augus. et comparatio trium personarum diuinarum cum tribus potentijs animæ nostræ.

Respondetur cum D. Thoma ibi 1. par. q. 79. art. 7. ad 1. et q. 93. art. 7. Diuum August. non accepisse memoriam, intellectum, et voluntatem, quantùm ad potentias, sed potius quantùm ad actus: et per memoriam intellexit retentionem specierum in anima, & per intellectum & voluntatem actus intelligendi & amandi. In hoc etiam saluatur similitudo cũ Trinitatis mysterio: quòd sicut ex memoria ratione specierum depromitur actualis cognitio & repræsentatio obiecti quæ dicitur verbũ mentis, & ad cognitionem rursus sequitur amor: ita in Diuinis, ex memoria fœcunda Patris, idest ex ipso intellectu diuino & essentia tanquam specie intelligibili, producitur Verbum: ac rursus ex Patre & Verbo per voluntatem procedit Amor qui est Spiritus sanctus, ex quo nullatenus deducitur, potentiam memoratiuam esse in nobis à potentia intellectiua distinctam. Addit autem S. Thomas, ex hac distinctione actuum posse deriuari distinctionem aliquam in potentijs, si non in omnibus realem, saltem rationis per respectum ad diuersa munera: & ita memoria & intellectus sunt realiter vna potentia, quatenus retinens species, & quatenus eliciens actum:

Qua ratione potētia appetitiua à cognoscitiua distinguatur.

Obijcit 2. Durandus contra secundam concl. Sicut appetitus naturalis sequitur ex eadem rei natura; ita appetitus animalis, siue sit sensitiuus, siue rationalis, sequitur ex virtute cognoscitiua: sed ille non distinguitur ab ipsa rei natura; appetitus enim materiæ non distinguitur à materia, & appetitus grauitatis ad descendendum ab ipsa grauitate: ergo nec appetitus animalis à virtute cognoscitiua distinguitur.

Respondetur: Appetitum naturalem, sumptum pro essentiali & radicali inclinatione rei, non distingui à rei natura: sumptum verò pro potentia proxima, verè distingui, sicut distinguitur ipsa potentia. Ita ergo pariter, appetitus animalis, radicaliter quidem est eadem essentia animæ cum principio radicali intelligendi: sed potentiæ proximæ distinguuntur. Verum est autem, appetitum & potentiam materiæ ad formas substantiales non distingui ab eius essentia, ob peculiarem rationem quam suo loco reddidimus: sed aliæ potentiæ à suarum rerum essentia distinguuntur, vt nunc supponimus. Verum est etiam, appetitum grauitatis non distingui ab eadem grauitate, quia nimirum ipsa grauitas est potentia, & ipsa distinguitur à substantia corporis grauis.

Quo pacto illi subordinatur.

Obijcit 3. Actus volendi subordinatur actui intelligendi, dependet enim ab illo: ergo ambo debent ab vna potentia reali prodire.

Respondetur ex dictis in communi q. 47. de potentijs. Quando actus sunt subordinati sub vna communi ratione, & sub vno modo operandi, & cum alijs conditionibus ad vnitatem potentiæ requisitis, tunc coniungi sub vna potentia. Hæc autem secus se habent in intellectu & voluntate. Et eo magis, quia non necessariò ex actu intellectus sequitur actus voluntatis, sed adhuc voluntas per se libera est.

Volūtas non est per se cognoscitiua sed adhuc est libera.

Obijcit 4. Omnis potentia non cognoscens, est determinata, & non libera in operando, vt patet inductione: at omnis potentia libera debet esse iudicatiua sui actus: ergo voluntas ipsa debet esse cognoscitiua. Nec sufficit, inquit, simul coniungi in eodem supposito cum potentia cognoscitiua: quia sic omnes aliæ potentiæ quæ sunt in homine, ac spe-

specialiter potentia motiua, essent, liberæ.

Respondetur: Omnis potentia, quæ non dirigitur cognitione, non est libera: & omnis potentia libera dirigitur per iudicium præuium: non tamen oportet, cognitionem exerceri in eadem potentia libera, sed in alia potentia eius directiua: quia nimirum, eadem anima, per vnam potentiam cognoscens obiectum, per aliam appetit. Itaquè verè ad libertatem non sufficit quæcunque coniunctio vnius potentiæ cum alia potentia cognoscitiua: sed requiritur talis coniunctio proximè directiua: imo vlterius requiritur talis natura ipsius potentiæ liberæ: vnde appetitus sensitiuus, licèt proximè dirigatur cognitione sensus interni, non per hoc est potentia libera.

Non pōt exercere actus volendi absq; pænio actu intelligendi.

Obijcit 5. Si voluntas esset distincta potētia ab intellectu, posset Deus efficere actum volendi in voluntate, absq; præuio actu cognitionis in intellectu: quod tamen est impossibile. Sequelam probat: quia supposita distinctione potentiarum, intellectio non aliter concurreret ad actū voluntatis quàm effectiuè: sed Deus potest supplere genus causę efficientis: ergo. Ipse autem Durandus, docens intellectum & voluntatem esse vnam potentiam, explicat, cognitionem se habere tanquam dispositionem ex parte subiecti: dispositionem, quam inquit à Deo suppleri non posse.

Sed certè, cognitionem se habere directiuè ac velut effectiuè, non verò dispositiuè & subiectiuè, in confesso est apud omnes. Præterea potest Deus supplere dispositionem ex parte subiecti, idest imponere & conseruare formam aliquam in subiecto absque præuia dispositione connaturali & consueta. Ad argumentum ergo, Conimb. 3. de Anima cap. 13. q. 5. ad 3. admittunt, posse per Dei potentiam elici & conseruari actum voluntatis absque præuio actu intellectus. Sed neganda potius est illa sequela: quia hæc est specialis dependentia & connexio actuum vitalium cum suis potentijs & inter se. Neque distinctio potentiarum facit, vt possit actus vnius dari sine præuio actu alterius connaturaliter requisito. Ac præsertim voluntas, & sic etiam appetitus sensitiuus, non potest ferri in obiectum incognitū, non potest amare nisi quod illi offertur sub ratione boni.

Obijcit 6. Fracastorius Si voluntas ponitur ab intellectu distincta, vel ipsa quoque voluntas intelligit, vel non. Si non intelligit: ergo, inquit, non video, quæ illi operatio tribuenda sit. Si verò intelligit: ergo non est ab intellectu distincta.

Intellectus & volūtas simul in anima coniunguntur.

Respondetur. Voluntatem ipsam non intelligere, sed supponere intellectum intelligentem. Oportebat autem videre actum volendi ab actu intelligendi distinctum, quem in voluntate omnes agnoscunt.

Obijcies demum 7. Arist. 6. Ethic. cap. 2. ait, electionem esse intellectum appetitiuum, vel appetitum intellectiuum: Quo loquendi modo videtur planè intellectum & voluntatem in vnam potentiam confundere. D. August. lib. 4. de Trinit. cap. 10. & lib. 12. cap. 3. simul confundit, memoriam, intellectum, & voluntatem, dicens, esse vnam mentem, & vnam animæ naturam.

Respondetur. Arist. ibi non loqui formaliter, sed causaliter, in eo sensu quo ibidem docet, electionem esse ab appetitu per directionem rationis, seu per cognitionem intellectus: & ita concludit, electionem esse, vel intellectum appetitiuum, idest ab intellectu dirigente appetitum; vel appetitum intellectiuum, idest ab appetitu directo per intellectum: prout alterutro ex his modis

dis

dis loqui libuerit. D. August. etiam loquutus est in sensu identico subiectiuè & effectiuè: quatenus nempe potentiæ rationales in vna mente conueniunt, ab eadem essentia animæ manantes, & in eadem residentes.

SECTIO SECVNDA.

De Intellectu res cognoscente.

INtellectus nomine absolutè loquendo intelligitur potentia cognoscitiua, percipiens res intelligibiles. Sed tamen extensum prætereà est hoc nomen ad potentiam effectiuam specierum intelligibilium, quæ dicitur intellectus agens. Modò ergo proponimus de intellectu simpliciter dicto nempe res cognoscente.

In primis Homerus & Empedocles apud Arist. 2. de Anima tex. 150. putasse videntur, intellectum non esse à sensu & imaginatione distinctum, dicentes, idem esse sapere seu intelligere, ac sentire. Eundem dicendi modum refert & impugnat D. Thomas 2. cont. Gent. cap. 66. & 67.

Intellectus à sēsu distinguitur. Satis tamen perspicuum et certum est, potentiam intellectiuam esse ab omni potentia sensitiua distinctam, & sapere seu intelligere à sentire. Nam sic anima nostra est, non solùm sensitiua sicut anima aliorum animalium, sed est specialiter intellectiua: & facultatem atque exercitium intelligendi retinet in statu separationis à corpore, absque vlla facultate & exercitio sensationis, quæ vtique suo organo corporeo affixa est. Atque ad illustrandam magis intellectus naturam, plures rationes differentiæ à sensu, ex Arist. colligendæ & recensendæ sunt.

Primò. Sensus & imaginatio inest omnibus animalibus, intellectus solis rationalibus, nempe hominibus. Consonat illud Iob 35. *Qui docet nos super iumenta terræ, & super volucres cæli erudit nos*, Secundò. Sensus non attingit nisi singularia, intellectus etiam vniuersalia. Tertiò. Sensus non percipit nisi materialia & corporea, ac specialiter qualitates sensibiles: intellectus etiam spiritualia & abstracta, tàm substantias, quàm accidentia. Quartò. Sensus non solet cognoscere seipsum suumuè actum, vt oculus non videt se videre: intellectus super seipsum suumquè actum reflectit. Quintò. Sensus læditur & corrumpitur ab excellenti sensibili: intellectus non solùm non læditur, sed potius perficitur excellentia sui obiecti. Sextò præcipuè. Sensus est potentia corporalis, affixa organo corporeo: intellectus est potentia spiritualis, est abstractus & eleuatus à materia, non dependens à subiecto corporeo. Septimò tandem. Sensus omnes in morte hominis & separatione animæ à corpore, extinguuntur: intellectus, semper cū substantia animæ, tàm separatæ, quàm coniunctæ, incorruptibilis perseuerat.

Deinde. Certum est, intellectum in præsenti statu dependere à sensibus in cognoscendo: non solùm ab omnibus sensibus, tum externis, tum internis, quoad acquisitionem specierum, vt postea tractabimus: sed etiam post acquisitas species dependere adhuc à sensibus internis in operando. Ita enim satis patet ab experientia. Et ratio à priori est, subordinatio & connexio potentiarum animæ, atque status ipse coniunctionis, quo anima vnita corpori operatur tanquam forma corporis. Et hoc est quod communi modo loquendi dicitur anima intelligere per conuersionem ad phantasmata, idest *In cognoscēdo tamē à sensu depēdet.*

cum dependentia & consortio phantasiæ siue imaginationis & sensus interni. Dubium autem est, num in omni sua operatione & cognitione intellectus ab operatione & cognitione sensus interni aliquo modo dependeat. Et ratio dubitandi est: quia intellectus se extendit ad res quoque in vniuersali abstractas, & ad res spirituales, ad quas omnes nō pertingit sensus.

Auicenna in tract. de Ani., Albert. lib. 3. tract. 2. cap. 19. Auerr. Simplic. Themist. Philopon. Thiennensis, & quidam alij 3. de Ani. circa tex. 30. & 39. volunt, intellectum in cognoscēdis rebus spiritualibus & vniuersalibus non pendere ab actuali operatione sensus. Aliqui admittunt solùm in aliqua sublimi & eleuatissima cognitione intellectum absolui ab omni consortio cognitionis sensitiuæ, vt dum anima in ecstasim rapitur. Adhærent huic parti Abulensis in Genesim cap. 13. q. 400. & Paradoxo 3. cap. 46. item Conimb. 3. de Anima cap. 8. q. 8. Aliqui insuper cōcedunt animæ, non solùm in statu corporis gloriosi, sed etiam in statu innocentiæ, virtutem se eleuandi in intelligendo ab omni ministerio & operatione sensus interni. Ita significauit Scotus in 4. d. 45. q. 2.

In omni sua cognitione depēdet.

Asserendum tamen est, intellectū nostrum in omni sua cognitione & operatione, dum est coniunctus corpori secundùm statum naturalem, indigere consortio sensus interni simul operantis cogitando obiectum sibi proportionatum. Ita habetur apertè ex Arist. 3. de Anima tex. 30. *Nunquam sine phantasmate intelligit anima*. Et rursus tex. 39. *Cùm speculatur, necesse est simul phantasma aliquod speculari*: siue vt habetur in textu Græco, *simul cum phantasmate speculari*. Et est communis ferè sententia aliorum, non solùm Philosophorum, sed etiam Theologorum, D. Thom. 1. par. q. 84. art. 7. Caiet. & aliorum expositorum ibi, Ferr. 2. cont. Gent. cap. 73. Suar. lib. 4. de Anima cap. 7. & expositorum frequenter circa loca Arist. allegata. Fauent quoque Dionys. de Diuin. nominib. cap. 7. & de Cælest. Hierarch. cap. 10. Nazianz. orat. 2. de Theolog. August. lib. 4. de Genes. ad litter. cap. 7. & quidam alij Patres.

Patet ab experiētia.

Patet præcipuè hæc assertio ab experientia, quam affert S. Thomas. Nam dum sensus internus ligatur vel perturbatur, pariter intellectus remanet impeditus circa quæcumque obiecta, tam circa spiritualia & vniuersalia, quam circa corporea singularia. Ita constat in dormientibus, in phreneticis, & amentibus. Manifestum ergo est, in omni sua cognitione circa quodcumque obiectum, intellectum pendere ex consortio sensus interni simul secū operantis. Constat etiam, quandocumque nos mente operamur & aliquid consideramus, obuersari interius aliquod sensibile obiectum, etiam si res spirituales et vniuersales contemplemur, imò veluti per simulachra sensibilia res alioqui reuera non sensibiles cogitamus, & nobis interiùs figuramus: quia scilicet debet semper intellectiuæ operationi simul associari operatio sensus interni. Itaque, verè quidem, non est necessarium, imò nec possibile, vt internus sensus attingat totum obiectū quod ab intellectu comprehenditur: non enim sensus potest attingere res à materia abstractas. Sed necesse est, vt sensus diuersetur saltem circa obiectum aliquod sibi proportionatū, connexum superiori obiecto quod cadit sub considerationem intellectus, nempe ex quo intellectus desumit & abstrahit suam considerationem, siue ad instar cuius considerat res abstractas.

Atque hinc sumenda est ratio à prio-

Ex qua redditur ratio à priori. priori huius dependentiæ: quia scilicet, intellectus noster, dum anima est vnita corpori, cùm rerum notitiam acquirat ministerio sensuum, licèt possit se ampliùs eleuare ad res abstractas & superiores speculandas, tamen adhuc earum notitiam desumit ex rebus sensibilibus circa quas versatur sensus. Vnde non solùm in acquisitione specierum dependet ex speciebus sensibilibus, sed etiam in actuali vsu specierum & actuali exercitio suæ operationis dependet quoque ex operatione & cogitatione sensitiua.

Referũtur ac reyciuntur aliæ rationes Alias quasdam rationes adducunt Scotus, D. Thomas, & alij. Scotus ait, ex peccato originali ortam esse hanc dependentiam intellectus à phantasia pro statu præsenti naturæ lapsæ. Oriri etiam ex connexione potentiarum, vt vna operante debeât quoque aliæ operari: quam secundam rationem approbant Conimb. Verùm, hic modus intelligendi animæ nostræ coniunctæ, est per se illi connaturalis: vnde illi omnino conuenit ex natura rei, neque in hoc est recurrendum ad meritũ culpæ. Connexio verò illa potentiarum, solùm faceret, vt consequenter ex operatione intellectus deberet excitari sẽsus: sed tamen constat, intellectum ita pendere à sensu in operando, vt impedimentum & perturbatio sensus refundatur in intellectum.

D. Thomas ait: quia intellectus coniunctus corpori respicit pro suo obiecto proprio quidditatem materialem & corporalem, quæ proinde in aliquo indiuiduo existere debet, & sic concreta in materia corporali: sensus autem est qui circa singularia versatur: & ideo intellectus non poterit quicquam intelligere in abstracto absque consortio phantasiæ seu sensus interni. Verùm, intellectus in nullo statu determinat sibi specialiter illud obiectum, sed adæquatè respicit omne intelligibile. Rursus, licèt quidditas materialis realiter non possit esse nisi in aliquo singulari, tamen potest mentaliter cogitari in abstracto. Præterea, etiã si debeat considerari in aliquo singulari, adhuc intellectus ipse, & non solùm sensus, attingit talia singularia, vt infra dicemus.

Suarez aliam rationẽ affert: quia intellectus non recipit species, nisi dum phantasia actu operatur: et ideo semper in operando & cognoscendo actualiter ab illa depẽdet: & dum phantasia læditur, secum pariter trahit intellectum. Insuper aliqui volunt, non alias esse species quibus vtatur intellectus, nisi easdem species & actus phantasiæ, & ideo penitus ex eius operatione pendere. Verùm, supponendum est, distinctas esse species intelligibiles à speciebus & actibus sensitiuis, vt postea ostendemus. Ab initio autem verè quidem intellectus non acquirit has suas species nisi actu operãte phantasia: sed tamen deinceps illas retinet cessante iam phantasia: nõ enim semper actu in conseruari ab illius operatione dependent: Et ita confirmat ipse Suarez cap. 10. Præter ergo acquisitionem & receptionem specierum, intellectus quoad actualem vsum postea dependet à phantasia: ita scilicet quòd actualis vsus specierum intelligibilium pendeat ex actuali vsu sensibilium in phantasia, illique debeat naturaliter conformari. Idque prouenit ex natura ipsius animæ pro suo statu coniunctionis in corpore.

Itaque naturaliter in nullo casu continget, intellectum operari absque consortio phantasiæ. Neque constat, in ecstasi cessare omnem operationem sensus interni, & exerceri solam intellectus operationem: sed benè quidem cessant operationes sensuum externorum: imò per *In nullo casu, naturali operatur intellectus absque phãtasia.*

 ni-

nimiam attentionem ipsius sensus interni videtur suspendi omnis functio sensuum externorum. Et præsertim, si quis vnquam naturaliter passus sit ecstasim, vt de seipso refert Mercurius in Pimandro, & de Socrate Plato in Conuiuio, & de Restituto Presbytero D. August. 14. de Ciuit. cap. 24., putandum inquam est, vel etiam intellectum ipsum simul cum sensu ab omni operatione cessasse, vel in operando non fuisse sensus consortio destitutum. In Ecstasi autem contingente in sanctis hominibus diuina virtute, potest vtique eadem virtute fieri, vt intellectus absque vllo sensus consortio, quasi esset penitus absolutus à corpore, operetur: sed non propterea naturaliter id contingere potest.

Et in nullo statu naturali. Item in nullo naturali statu, anima coniuncta corpori valet intelligere independenter à consortio sensus. Vnde, etiam seclusa culpa, & in statu innocentiæ, intellectus eodem modo indigebat consortio sensus, quantum est ex natura rei. Et sic notauit D. Thom. 1. par. q. 94. art. 2., & q. 18. de Verit. art. 2. & 5. Neque putandum est, ex speciali priuilegio Dei intellectum in eo statu fuisse ex tali depēdentia absolutum. Nihil enim est, quod id suadeat. Benè tamen in statu corporis gloriosi, anima habebit supernaturali concessione talem facultatem, vt operari possit per intellectum absque consortio sensus: quia id erit conueniēs ad sublimem illum ordinem Gloriæ. Atque etiā in statu huius vitæ mortalis, anima Christi Domini coniuncta corpori, cùm esset verè beata, non dependebat à sensu in intelligendo: non solùm quoad scientiam beatam: sed etiam quoad sciētiam infusam, vt docuit D. Thomas 3. par. q. 11. art. 2. ibique alij communiter, licèt oppositum docuerit Durandus in 3. d. 14. q. 3. num. 7. Concedit autem D. Thomas eo art. ad 2. & art. 4. in corp., potuisse animam Christi pro suo arbitrio vti scientia infusa cum conuersione ad phantasmata, idest cum consortio sensus circa obiecta sensibilia. Sed hoc totum in propria materia theologica examinandum erit. Patet verò ex dictis, quid respondendum sit ad fundamentum prioris sententiæ de intellectione rerum spiritualium & vniuersalium, & ad qualcumque alias rationes quæ pro ea parte possent afferri.

Intellectus non solū recipit, sed verè elicit cognitionis actū. Tertiò vlteriùs, naturam intellectus inuestigādo, Gotfredus Quodl. 6. q. 7. Iandun. 3. de Anima q. 15. & 24. Venetus in summa de Anima cap. 3. volunt, intellectum se habere solùm passiuè ad actum cognitionis & intellectionis, in se recipiendo talem actum: non autem ab eodem ipso intellectu effectiuè elici suum actum: sed hunc actum effici, vel à solis speciebus impressis, vel ab alia potentia quæ dicitur intellectus agens. Sumpserunt hoc ex Aristotele, qui distinxit intellectum agentem & possibilem, siue meliùs dicetur, passibilem, patibilem, patientem: & hic intellectus est qui res cognoscit & intelligit, & est absolutè & simpliciter intellectus, nempe intelligens & cognoscens. Hic ergo intellectus dicitur patiens, & ab agente distinguitur: itaque videtur solùm passiuè ad intellectionis actum se habere illum in se recipiendo. Et præterea, expressè Arist. lib. 3. tex. 2. ait: *Si igitur est ipsum intelligere, sicut sentire, aut pati aliquid, vtique erit ab ipso intelligibili, aut aliquod aliud tale*: idest vel à specie gerente vicem obiecti, vel ab intellectu agente.

Certum tamen est, intellectum qui res intelligit & cognoscit, non solùm in se passiuè recipere, sed etiā actiuè elicere actum intellectionis.

Ita alij omnes docent, aut supponunt. Patet iam ex dictis antea circa actus vitales in communi, & rursus specialiter circa sensum. Nā potētia vitalis quę denominatur vitaliter ab actu, verè elicit ipsum actum: & cognoscere obiectum, est verè elicere cognitionis actum. Sic sensus ipse qui percipit obiectum, elicit actum suæ sensationis. Sic omnino intellectus qui cognoscit & intelligit, verè elicit suum intellectionis actum quem pariter in se recipit. Et neque sufficit sola species ad eliciendum actum cognitionis: sed ad summum concurrit actiuè simul cum potentia. Neque fieri poterat, vt ab vna potentia eliceretur actus cognitionis,& in alia reciperetur. Neq; sola potētia recipiens diceretur cognoscens; imò magis potentia eliciens actū dici debet cognoscere obiectū.

Vocatur autem intellectus patiens, respectu speciei intelligibilis: hanc enim in se recipit, non autem efficit. Et sic ab intellectu agente discernitur. Et intellectus agens denominatur, non respectu actus intelligendi, quasi efficiens & eliciens hunc actum: sed respectu speciei intelligibilis, hanc enim efficit, vt postea discutiemus. Et hoc solùm planè voluit Aristoteles. Eo autem loco loquebatur dubitando & inquirendo, vt patet in textu. Sed verè etiam, intelligere est quoddam pati, quia est actus receptus in intellectu, & efficitur quoque ab obiecto intelligibili mediante specie. Hoc tamen non excludit, quominus simul sit quoddam agere, quia est actus elicitus ab intellectu cognoscente,& potentia intellectiua est verè actiua eliciendo suum actuum.

Intellectus est vnica potētia. Quartò. Arist. 3. de Anima tex. 52. enumerans partes seu potentias animæ, ait: *Multa sunt, nutritiuū, sensitiuum, intellectiuum, deliberatiuum, appetitiuum*: & explicat, plus differre, quàm concupiscitiuum & irascitiuum. Vbi per deliberatiuum videtur intelligere intellectum practicum; & per intellectiuum, speculatiuum: itaque videtur intellectum distinguere in duas potentias, scilicet speculatiuam & practicam. Eodem modo loquutus est 6. Ethic. cap. 1., & 1. Magnor. Moral. cap. 35. Et videtur etiam distinguere potentiam opinatiuam circa res contingentes, & scientificam circa res necessarias.

Certum tamen est, vnum esse simpliciter intellectum, vnam potentiā intellectiuam circa omne & quodcumque obiectum,& quoad omnem intellectionis actum. Ita omnes docent. Et patet quia nulla est ratio distinctionis: sed optimè potest & debet vna esse potentia se extendens ad omnia intelligibilia. Atque intellectus, cùm sit suprema potentia cognoscitiua, debet vna virtute complecti, quæ alioqui sub plures potentias cognoscitiuas inferiores, nempe sensitiuas, dispersa sunt. Colliguntur enim in superioribus, quæ in inferioribus distracta erant. Et specialiter tanta vtique non est distinctio rerum operabilium & non operabilium, aut contingentium & necessariarum, vt per se requirat duas distinctas potentias: imò magnam habent inter se connexionē. Et alioqui, si ex hac parte distinguerentur duæ potentiæ, deberent vlteriùs multò plures distingui ob alias multiplices rerum distinctiones: & non solùm in intellectu, sed etiam in voluntate, & in alijs quoque potentijs, quæ de facto simplices reputantur.

Aristoteles verò illis locis, vel loquutus est, vt plerique exponunt, & sequitur Tolet. q. 2., de habitibus, licet eos inter potentias connumerauerit. Vel, vt alij volunt, per deliberatiuum intellexit voluntatem, per appetitiuum solum appetitum sen-

sensitiuum, & per intellectiuum ipsum totum intellectum, tàm practicum quàm speculatiuum.

SECTIO TERTIA.

De Actu Intellectionis & Verbo mentis.

AVreolus in 1. d. 35. q. 1. Gotfred. Quodl. 4. Aegid. Quodl. 3. q. 12. & 13. Suessan. lib. 5. de Intellectu cap. 9. & quidam alij significant, actum intellectionis non esse aliud quàm speciem quæ dicitur intelligibilis, receptam in intellectu: sicut alij volebant, actum sensationis non esse aliud quàm speciem sensibilem receptam in sensu. Et fundamentum est: quia species repræsentat obiectum: repræsentatio autem obiecti, est intellectio.

Actus intellectionis est distinctus à specie impressa, elicitus ab intellectu. Satis tamen certum & notum est, intellectionem esse actum quendam distinctum à specie, elicitum ab intellectu. Patet ex dictis sect. præcedenti de actiuitate & actione intellectus cognoscentis. Patet ex dictis antea de actu sensationis, prorsus distincto à specie sensibili, & elicito à sensu. Patet ex ratione speciei & intellectionis. Species enim prouenit ab obiecto, & recipitur in potentia cognoscitiua, inuectaquè est ad hoc vt simul cum potētia sit principium cognitionis: intellectio autem est operatio potentiæ circa obiectum, est actus elicitus ex determinatione & consortio speciei. Species permanet habitualiter in potentia, etiam nihil actualiter cogitante: sed intellectio est præcisè ipsa actualis cogitatio. Intellectio pro certo supponitur dari & exerceri: de specie autem dubitatur, an sit, & qualiter requiratur: de eaquè postea inquiremus.

Hoc supposito, notabile & celebre dubium est de natura intellectionis, non solùm pro sua consideratione philosophica, sed pro alijs etiam materijs theologicis: An intellectio sit formaliter actio quædā, habens suum terminū qui per eā formaliter producatur; vel sit qualitas quędā & ipse terminis qui per quādā actionem ab intellectu producatur; vel quomodo verè se habeat. Cómune quidem est hoc dubium ad omnem alium cognitionis actum, imò & ad actus voluntatis atque appetitus: sed specialiter circa intellectionem discutitur, & inde pariter constabit quid sit de alijs actibus sentiendum.

Sententia affirmans intellectionem esse actionē qua producatur verbum mentis. Vna sententia est, quæ affirmat, intellectionem esse formaliter actionem productiuam cuiusdam termini distincti, quem terminum vocant verbum mentis, imaginem & similitudinem expressam obiecti, ad differentiam speciei impressæ: & sic intellectionem habere duplicem respectum nempe ad obiectum cognitum, & ad terminum productum: respectu obiecti esse cognitionem, respectu termini esse productionem: & vt sic, cùm huiusmodi terminus vocetur verbum mentis, ipsam intellectionem vocant dictionem et loquutionem mentalem, nempe prolationem internam talis verbi. Ita indicat S. Thomas 1. par. quæst. 27. art. 1., & q. 34. art. 1., & q. 8. de Potent. art. 1., & alibi. Sequuntur Caiet. & Bagnes, alijquè Theologi frequenter circa eadem loca 1. partis, Ferrar. 4. cont. Gent. cap. 11. Item Conimb. 3. de Anim. cap. 8. q. 3.

Diuisi autem rursus sunt Auctores huius sententiæ. Nam aliqui volunt, verbum in omni intellectione esse necessarium, ac debere produci: alij verò non in omni, sed solùm quādo obiectum non sit per se præsens. Aliqui volunt, verbum ipsum mentis de-

debere eodem intellectionis actu cognosci, eoquè mediante cognosci obiectum: alij verò volunt, solùm produci, & negant cognosci. Aliqui similem terminum ponũt in alijs quoque actibus: alij verò solùm in intellectione.

Sententia affirmãs, intellectionem esse qualitatem, esque verbum mẽtis, & sua actione produci.

Altera sententia est, quæ docet, intellectionem esse potius qualitatẽ quæ ab intellectu producitur, esseque ipsum formaliter verbum mentis, esse imaginem & similitudinem expressam obiecti: effici autem ab intellectu distincta quadam actione habente pro suo termino ipsam intellectionem. Pro hac etiam parte dubitauit D. Thomas in 1. d.27.q.2. art.2. vbi sub disiunctione ait, intellectionem vel esse actionem productiuam verbi, vel esse verbum actione productum. Sed absolutè ita affirmant Scotus in 1. d. 3. q.6. Durand. d. 27. q. 4 Ocham. & Gabr. q.2. Capreol. in 2. d.1. q.2. art.3. ad 12. Heruæus Quodl. 2. q. 8. Henricus Quodl. 11.q.3. Aegid. lib. de Mẽsura Angelor. q.10. Vasq. 1.p. disp.38. c. 2., & disp.112.cap.4.& disp.141.c.4. & quidam alij circa illa loca S. Thomæ. Item Soncin. 9. Metaph. q.21. Iauell. q.7. Suarez disp. 48. Metaph. sect. 2. & 1. par. tract. 1. lib. 2. cap. 11. & 13., & lib. 3. de Anima cap.5.

Intellectio non est actio qua producatur aliud distinctũ verbum,

Dico primò. Intellectio non est actio per quam distinctus terminus producatur, nempe verbum mentis, imo nullum est aliud verbum mentis præter ipsam intellectionem, sed benè ipsa intellectio est & dici debet imago & similitudo expressa obiecti, atque verbum mentis. Hæc assertio non aliter probanda est: nisi quia ad nihil deseruit aliud mentis verbum ab intellectione distinctum; neque concipi potest, quid sit, quid supra intellectionem addat: sed quicquid occurrit propter quod poni deberet tale verbum, adæquatè & completè saluatur per ipsam intellectionem. Hoc totum ostendetur afferendo ac refellendo omnes rationes quibus tale distinctum verbum excogitatum est.

Non requiritur distinctũ verbum propter similitudinem ad obiectum.

Prima ratio sit, quæ communiter solet afferri, & quam vberius explicant ac defendunt Conimb. Intellectio est assimilatio quædam inter intellectum & obiectum cognitum. Ratione cuius assimilationis, Arist. 3. de Ani. tex. 16., 37., & 38. ait, intellectum in actu, & sensum quoque, fieri ipsam rem cognitam, non certè in esse reali, sed in esse intentionali per assimilationem. Et D. August. 14. de Trinit cap.17. ait, per visionem Dei intellectum Beati perfectè assimilari Deo, iuxta illud 1. Ioan.3. *Cũ apparuerit similes ei erimus, quia videbimus eum sicuti est.* Sed certè hæc assimilatio consistit in exprimenda et repræsentanda re cognita: talis autem expressio fit per verbum mentis, quod non est aliud quàm species et similitudo expressa obiecti. Per omnem ergo intellectionem producitur verbum.

Sed hæc ratio nullatenus probat, dari verbum ab intellectione distinctum. Primò enim non alia est, nec esse potest, assimilatio cognoscentis ad obiectum cognitum, quàm per ipsam formalem cognitionem & repræsentationem obiecti, cuius species impressa dicitur imago virtualis, quatenus apta causare actualem cognitionem. Per ipsam ergo intellectionem, per quam denominatur intellectus cognoscere obiectum, constituitur formaliter similis in esse intentionali & repræsentatiuo ad obiectum. Neque præter ipsam intellectionem potest concipi alius assimilationis modus qui vlterius tribuatur alteri distincto verbo mentis. Et, si saltem per impossibile cogitemus dari solùm intellectionem in mente, sensationem in sensu, absque alio di-

distincto verbo, aut termino producto; adhuc planè ob ratioñé cognitionis inuenietur tota similitudo & repręsentatio quæ possit quæri erga obiectũ. Prorsus igitur addendum non est aliud distinctum verbum propter similitudinis rationem.

Secundò præterea. Iuxta hanc rationem non deberet poni alius terminus distinctus in actu voluntatis: non enim voluntas pariter dicitur assimilari obiecto, neque tendit in obiectum secundùm dictam rationem similitudinis. At ij qui ponunt verbum in intellectione, pariter ponere solent quẽdam alium terminũ in volitione, quem vocant amorem, impulsum, affectionem, & inclinationem voluntatis. Ipsiquè Conimb. in fine quæst. cũ D. Thoma & Thomistis, hunc alium terminum in voluntatis actu designant.

Tertiò insuper. Iuxta eandem rationem non deberet in omni intellectione produci verbum. Si enim ideo intellectus producit verbum, quia debet habere in se similitudinem obiecti: iam quando habebit sibi intimè identificatum vel coniunctum idem obiectum, non debebit in se producere aliud verbum: sicut pariter in tali casu negant speciem impressam in intellectu ad eliciendum actum cognitionis. Itaque Beati videntes Deum, & Angeli intuentes se ipsos non deberent producere verbum. Sed tamen ijdem Auctores vt plurimum, ac præsertim Conimb. cum Ferrar. Siluestro & Capreolo, etiam in tali casu volunt produci verbum.

Quartò demum. Dum Aristot. dixit, intellectum & sensum fieri rem ipsam cognitam, planè voluit, fieri per assimilationem consistẽtem formaliter in ipsamet cognitione. Et D. August. 9. de Trinit. cap. 10. et 11. expressit, cognitionem ipsam esse similitudinem ad obiectum. Item Anselm. in Monolog. cap. 13. *Cùm mẽs rationalis se ipsam cogitando intelligit, imaginem ipsius nasci in sua cogitatione, imo ipsam cogitationem sui esse imaginem, ad sui similitudinem tanquam ex eius impressione formatam.*

Secunda ratio sit, quam afferunt Caiet. 1. p. q. 27. art. 1. Canariens. eod. art. disp. 8. par. 1. Capreol. in 4. d. 49. q. 5. art. 3. Ferrar. 1. cont. Gent. cap. 53. et lib. 4. cap. 11. et alij: nempe ad hoc vt verbum exhibeat obiectum præsens intellectui & intellectioni, si non realiter, saltem intentionaliter. Ait enim Caiet., obiectum dupliciter esse præsens intellectui: vno modo tanquam principium intelligendi, et sic fieri præsens per speciem impressam: alio modo formaliter tanquam obiectum, seu tanquam terminum intellectionis: et hoc modo debere fieri præsens per verbum seu speciem expressam: et alioqui non posse dici obiectum actualiter præsens intellectui cognoscenti. Addit ad hanc præsentiam non sufficere solum ipsum actum intelligendi: quia hic actus non potest esse obiectum nisi alterius intellectionis reflexæ: in ipsa ergo prima intellectione, aliquid aliud esse debet, quod suppleat obiecti præsentiam: et hoc est verbum mentis. Affert quoque pro hac ratione Caietanus plura loca S. Thomæ. Ex ea autem sequitur, quando obiectum est per se ipsum realiter præsens cognoscenti, non debere produci verbum, & ita de facto Caiet. negat, in Beatis videntibus Deũ, & Angelis intuentibus seipsos produci verbum. Item D. Thomas 1. par. q. 85. art. 2. ad 3. & Heruæus tract. de Verbo q. 2. & alij quidam, negant, in actibus sensuum externorum produci veluti verbum, affirmare videntur in actibus sensuum internorum.

Nec propter obiecti præsentiam.

Hæc etiam ratio est insufficiens.

Pri-

Primò: quia non alia præsentia obiecti in mente requiritur, quàm intẽtionalis & obiectiua: quòd scilicet obiectum repræsentetur et obijciatur intellectui cognoscenti. Sed hoc totum prorsus perficitur p ipsũ cognitionis actum: ergo non requiritur aliud verbum ad faciendum obiectũ præsens intellectui; Imò ne percipi quidem potest, qualiter per verbum fiat obiectum præsens intellectui, nisi ipsum verbum sit formalis ipsa cognitio obiecti. Et, si saltem per impossibile cogitetur actus cognitionis exerceri sine alio verbo: vtique dum talis actus cognoscendo repræsentat obiectum, iam exhibet obiectum præsens intentionaliter. Nec quicquam aliud addi potest pro ratione præsentiæ.

Secundò. Ideo requiritur præsentia obiecti per speciem impressam in ratione principij productiui, quia species debet efficienter cooperari simul cum intellectu ad eliciendum actum, vnde debet omnino illi esse coniuncta. At obiectum quatenus terminus, non debet alio modo esse præsens, nisi quatenus cognoscitur: sed hoc sufficienter repræsentatur, hoc est exhibetur præsens per actum cognitionis: ergo non est addendum aliud verbum. Et friuolum sanè est, quod Caietanus addebat, quia ipsa cognitio non est obiectum sui ipsius. Non enim requiritur, vt ipsa cognitio per quam repræsentatur res, cognoscatur quoque tanquã obiectũ: sed cognitio est qua repræsentatur & cognoscitur ipsa res quæ est obiectũ. Et vt sic cognitio est præsens intellectui subiectiuè, non obiectiuè: res verò cognita est præsens obiectiuè.

Tertiò. Alij Auctores præter Caiet. & quosdam alios Thomistas, parum cohærenter philosophantur. In omni enim cognitione ponunt verbum, etiam quando obiectum est se ipso intimè præsens. Sic enim iam non ponunt verbum ad supplendam obiecti præsentiam. Caietanus verò patitur aliam difficultatem: quia si intellectio inuenitur esse actio productiua termini, semper & in omni casu deberet habere talem terminũ. Nec posset excipi: quando intellectio versatur circa obiectum seipso præsens.

Quartò. Potest Deus in sensu nostro externo conseruare speciem impressam sublato obiecto, & tunc sensus adhuc exerceret suum actum, non minùs quàm si realiter adesset obiectum. In hoc ergo casu, vel per actum sensationis producetur terminus: & talis actus ex natura sua erit productio termini: vnde etiam de facto deberet habere terminum. Vel nec in eo casu producetur terminus; & sic iam non est necessarius huiusmodi terminus ad supplendam obiecti præsentiam. Et præterea, de facto sensus externi percipiunt obiecta, non sibi proximè coniuncta, sed aliquantum remota, imò conspicimus astra cælestia adeo à nobis distantia: solumq. talis præsentia obiecti requiritur, qua possit sui speciem imprimere sensui. Sed pari modo obiectum intellectus potest esse præsens intelligenti, imò semper supponitur esse iam intentionaliter præsens per speciem sui. Ergo, neque in sensu, neque in intellectu, requiritur vllus alius terminus à cognitionis actu distinctus, ad constituendum obiectum præsens cognoscenti.

Tertia ratio fit, quã Caiet. Ferrar. & Capreol. addunt: ad hoc vt in ipso verbo tanquam in imagine expressa ipse intellectus intueatur obiectum, ita vt actus cognitionis immediatè attingat verbum, & mediante verbo obiectum. Explicant verò, dupliciter cognosci posse verbum: vel vt qualitatem absolutè in se spectatam, *Nec propter exercitiũ cognitionis.*

& sic

& sic non cognosci nisi per alium actum reflexum: vel vt imaginem, relatè ad obiectum, & sic attingi directè per eandem cognitionem obiecti. Voluntquè, hanc esse sententiam S. Thomæ, qui præsertim ita indicat 1. cont. Gent. cap. 53. & lib. 4. cap. 11. Additquè Vasq. 1. par. disp. 39. cap. 2., D. Thomam eodem modo putasse de sensibus externis; ita vt oculus v. g. videndo producat in se imaginem rei visæ, & immediatè conspiciat talem imaginem, eaquè mediante obiectum. Imò eandem sententiam tribuit Aristoteli lib. de Insomnijs cap. vltimo, & lib. de Memor. & reminisc. cap. 2. Verùm, D. Thomas non aliud de tali re docuit, nisi quòd mentis verbum vocauit intentionem intellectam. Sed hoc sanè non ostendit, eam esse eius sententiam. Nam etiam species impressa vocatur intelligibilis, non quia intelligatur, sed quia est principium intellectionis: & ita verbum vocauit intentionem intellectam, quia producitur per intellectionem in actu. Vnde, ipsemet ibi 4. cont. Gent. cap. 11. videns æquiuocationem, explicat, *Dico intentionem intellectam, id quod intellectus in se ipso concipit*: hoc est efficit & producit de re intellecta. Non enim sumit concipere pro apprehendere, sed pro gignere intra se. Et ex professo probare prosequitur, hanc intentionem non esse rem intellectam, & non intelligi nisi per actum reflexum. Arist. autem loquutus potiùs est de specie impressa: & proinde ea loca explicauimus circa species sensibiles.

Neque hæc ratio potest admitti. Primò enim non cognosci cognitionis terminum eodem ipso actu, patet ab experientia. Quia dum consideramus & contemplamur aliquod obiectum, constat nos non percipere aliud quàm illud ipsum de quo cogitamus, nullamquè se nobis offerre imaginem mediantem. Quòd si intueremur vllam imaginem realiter ab obiecto distinctam, id nos non lateret, & sine dubio euidenter discerneremus nos intueri talem imaginem, sicut euidenter discernimus quicquid aliud ex parte obiecti cogitemus.

Secundò. Non oportet, priùs in mente attingi imaginem, eaquè mediante obiectum. Nam obiectum secundùm se habet omnia requisita vt cognitionem terminet: nullaquè est ratio necessitatis, nec commoditatis, ob quam in cognoscendo debeat alia imago mediare. Præterea, de facto omnes fatentur, Deum videri à Beatis immediatè in se absque alia imagine obiectiuè visa: ergo, si semel exercetur actus cognitionis, nō attingens imaginem & verbum mentis; semper poterit ac debebit sic exerceri cognitio.

Tertiò. Priùs vtique est, rem existere in se, quàm existentem conspici: & sic priùs esse deberet, verbū cognitione produci & in se existere, quàm cognosci, & in eo consequenter cognosci obiectum. At ex alia parte non produceretur verbum, nisi per cognitionem obiecti: nulloquè modo prius esse potest, produci & existere verbum, quàm cognosci obiectum. Fieri ergo non potest, vt intellectus eodem actu producat verbum, & cognoscat verbum, & in verbo cognoscat obiectum.

Quartò. In sensibus, præsertim externis, nullatenus dici potest, sensum per suum actum cognoscere priùs vllum terminum sui actus, siue imaginem obiecti, & mediatè tandem attingere obiectum. Sensus enim externus non potest sentire suum actum, & sic neque vllum intrinsecum terminum sui actus. Et præsertim euidentissimum est, oculum intuentem rem visibilem, non

videre

videre priùs vllam imaginem in se efformatam, non in imagine intueri obiectum: & sic de alijs sensibus. Et immeritò Vasquez oppositam sententiam, tàm falsam & absurdam, imposuit D. Thomæ, detorquens eius verba à specie impressa quæ est principium sensationis, ad speciem expressam quæ sit sensationis obiectum.

Nec propter terminãdã actionē. Quarta tandem ratio sit, in qua Recentiores plerique vim faciunt. Nulla potest dari actio sine termino, nulla productio qua non producatur aliquid: sed intellectio est actio & operatio: ergo debet assignari terminus per eam productus, qui nō potest esse alius quàm verbum. Et hæc ratio est vniuersalis in omnibus huiusmodi actibus, etiam in actibus sensuum tàm externorum quàm internorum, & in actibus quoque appetitus ac voluntatis.

Sed neque hæc ratio recipienda est. Primò enim ex aduerso Arist. 9. Metaph. tex. 16. negauit potiùs, operationes has immanentes terminari ad vllum opus præter ipsas. Et expressè inquit, *Quorum non est aliud opus præter actionem, in ipsismet actio est, vt visio in vidente, & speculatio in speculante, & vita in anima.* Idem significat 1. Ethic. cap. 1. & lib. 6. cap. 5. Et non solùm ait, per has operationes vitales non produci opus externum, vt aliqui conantur exponere: sed absolutè nullum produci opus. Cum enim discrimen constituere intendat inter operationes immanentes & transeuntes, dicere alioqui debuisset, per transeuntes produci opus externum, per immanentes verò internum. Hac tamen Philosophi auctoritate nō rectè vtuntur Auctores secundæ sententiæ relatæ, qui etiam volunt per quandam actionem produci actum ipsum intelligendi. Quinimò pariter contra ipsos vrget: quia Aristoteles vniuersaliter negauit, actiones has immanentes habere terminum à se distinctum.

Secundò. Rem ipsam considerando, licèt verbum ponatur tanquā terminus actionis, explicandum erit, quid ipsum sit, quomodo denominet intellectum, qualiter ad intelligendum conferat. Et alioqui ineptè ponitur solùm tanquam terminus qui producatur, absque alia eius functione & ratione. Sed ex dictis, verbum ab intellectione distinctum, nō potest esse similitudo obiecti, neque præsentia obiectiua eius, nec aliud illi munus assignari potest: ergo est vanum & fictum.

Tertiò. Non est vtique ponendus terminus propter actionē, sed actio propter terminum: non enim quicquam est ad hoc vt producatur, sed productio exercetur ad hoc vt res producta ponatur. Non benè ergo, supposita iam intellectione, quæ dicitur esse cognitio obiecti, ponitur verbum propter illam, tanquam terminus propter actionem: sed potiùs, si intellectio esset actio productiua verbi, deberet ipsa esse & exerceri propter verbum. Cùm ergo principaliter & per se constet, dari intellectionem quæ est cognitio obiecti, censendum potiùs esset, ipsam intellectionem fieri per aliam actionem, quam intellectionem esse actionem per quam fiat alius terminus.

Quartò. Semper terminus est nobilior & præstantior actione, vt habetur ex Arist. 1. Ethic cap. 1., & ex re ipsa notum est. Sed certè intellectio qua anima constituitur formaliter cognoscens & comprehendens obiectum, non potest dici nobilitate inferior alio verbo quod tanquam terminus eius inducitur. Et Arist. 10. Ethic. cap. 7. & 8. docuit, felicitatem debere esse præstantissimam perfectionem in anima, & simul determinauit esse contemplationem

idest intellectionem. Non ergo potest addi aliud verbum quod sit terminus intellectionis. Et planè repugnat, quod aliqui ex Aduersarijs respondent, in actibus immanentibus actionem esse præstantiorem termino, & terminum esse propter actionem. Id enim manifestè est contra rationem & ordinem intrinsecum actionis & termini.

Intellectio non producitur per aliam actionem distinctam.

Dico vlteriùs secúdò. Non oportet distinguere aliam actionem per quam ipsa intellectio tanquam terminus producatur: sed potiùs ipse simplex intellectionis actus per se immediatè ab intellectu procedit, & simul est verbum seu imago & similitudo expressa obiecti, atque dictio ipsius intellectus. Hæc assertio videtur de mente Arist. non solùm 9. Metaph. 16. vt supra adduximus: sed etiam 3. de Anima tex. 28. vbi ait, sentire, dicere, & intelligere, non esse motum, sicut motum definierat 3. Phys. actum imperfecti, sed potiùs esse actum perfecti. Actus imperfecti erat motus qui importabat actionem distinctam à termino, & sic nō per se perficiebat subiectum: actus autem perfecti erit, qui per se vltimò perficit subiectum, eo quòd non sit quædam actio distincta à termino. Videtur etiam de mente D. August. qui pluribus in locis relatis à Durando in 1. d. 27. q. 2. num. 26. affirmauit, verbum esse ipsam notitiam rei, & hanc esse imaginem expressam obiecti: neque D. August. aliam actionem distinxit. Et similiter Anselmus in verbis antea recitatis.

Probatur ampliùs primo. Intellectio ab omnibus concipitur & nominatur tanquam operatio quędam, non tanquam opus factum per operationem: sed ad operationem non est rursus cogitanda alia actio: ergo non debet intellectio effici & produci per distinctam aliam actionem. Et sic etiam omnes aliæ similes operationes vitales. Sanè ipsum intelligere est quoddam agere & operari, sic etiam velle, sentire, videre, &c. Intellectus eo ipso quo intelligit, agit & operatur, & sic de alijs huiusmodi actibus. Igitur non est distinguenda alia actio præter ipsum actum quo formaliter denominatur potentia vitalis tendere in obiectum.

Non pōt esse intellectio absq; actuali emanatione ab intellectu.

Secundò. Illud solet esse indicium ad quæpiam realiter vel modaliter distinguenda, quando potest intercedere separatio. Et specialiter, tunc debet distingui actio à termino, quando potest existere & conseruari terminus absque actione. Et ex alia parte, benè esse potest, vt res aliqua prorsus esse non possit absque actuali emanatione à sua causa, ac immediatè per suam essentiam dependeat à causa, hæcquè dependentia non sit alius modus ab effectu distinctus. Ita iam in generali notauimus circa actionem q. 26. sect. 3. Extantq; aliarum rerum exempla, in quibus non videtur distingui actio à re quæ fit, vt præsertim in rebus quæ fiunt per creationem à Deo, imò in omnibus rebus prout essẽtialiter dependent à Deo. Sed in casu nostro, nullum indicium apparet quo dari possit intellectio absque actuali emanatione ab intellectu: imò ex natura rei potiùs apparet oppositum: neque concipi potest dari intellectio quæ non actualiter à sua potentia eliciatur. Et sic pariter se habent alij huiusmodi actus vitales, vt iam q. 48. de ijs in communi notauimus. Igitur non debet nec potest distingui alia actio per quam intellectio alijquè similes actus vitales à suis potentijs eliciantur.

Tertiò. Hoc modo saluantur optimè omnia quæ intellectioni conueniunt, eique attribui debent. Nam intellectio ex vna parte dici debet expressa imago & repræsentatio obiecti,

iecti, ex altera parte est vitalis operatio potentiæ. Hoc totum saluatur optimè, dum ipsa intellectio dicitur esse verbum absque alio termino distincto, & dicitur per se elici à potentia absque alia actione distincta.

Quomodo in Diuinis se habeant intellectio & verbū.

Quartò. Quia aliqui ex Aduersarijs afferunt exemplum ex Diuina intellectione, per quam à Patre gignitur Verbum, ad probandum in nobis quoque per intellectionem produci verbum tanquam terminum per actionem distinctam, eoquè magis quòd D. August. & alij Patres per hoc declarant in nostro intellectu quandam similitudinem Diuinæ generationis: idcirco nobis etiam pro nostra conclusione ex Diuina intellectione argumētari licebit, quo præcipuè ostendimus, illud exemplum non facere contra nos. In Diuinis ergo Filius & Spiritus Sanctus verissimè intelligunt, & tamen non producunt aliud verbum. Imò Deus absolutè sumptus, quatenus abstrahens à personis, & ratione nostra prior illis, verè essentialiter intelligit, & tamen non per hoc præcisè producit verbum: sed vt sic intellectio diuina est quædam simplex perfectio absque distinctione producentis productionis & producti. Patet igitur non esse de ratione intellectionis in communi, vt producatur verbum per actionem distinctam. Vnde iam optimè poterit in intellectu creato saluari intellectio tāquam simplex forma absque distinctione actionis & termini. Cum hoc tamen discrimine ab intellectione diuina, quòd nostrum intelligere verè est aliquod factum ab intellectu, & ab ipso distinctum: at intelligere diuinum est realiter ipsamet essētia Dei.

In hoc autem potest saluari similitudo in intellectu nostro cum generatione Verbi diuini, quia sicut in nobis dum intelligimus procedit verbum, quod tamen asserimus esse ipsam intellectionem, & sic expressam similitudinem & imaginem obiecti: ita Pater æternus intelligendo generat Verbum, cui quidem communicat idem ipsum suum intelligere essentiale. Vnde Verbum est quidem terminus quidam à Patre distinctus: tamen eadem prorsus intellectio essentialis est vtrique communis. Neque verò ex communi ratione intellectionis, sed potiùs ex peculiari ac singulari fœcunditate naturæ diuinæ prouenit, vt sic per intellectionem diuinam gignatur Verbum à Patre. Et neque in ipso Deo distinguitur actio seu productio, quasi medians inter Patrem & Verbum: sed ex parte Verbi ponitur productio passiua illi identificata, ex parte Patris productio actiua illi pariter identificata: eo quòd Filius per suammet personalem entitatem gignitur, & Pater per suam generat. At in intellectione nostra, tota productio consideratur præcisè in ipso effectu: quia intellectus nō per suam formaliter entitatem actualiter elicit intellectionem: sed per eandem emanationem intellectionis ab anima, denominatur actus intelligendi produci, & intellectus producere actum.

Intellectio nostra simul est verbū et dictio.

Quintò tandem patet, actum intelligendi in nobis verè esse ac denominari debere verbum & dictionem, licèt absque distinctione. Nam ratio verbi est, vt procedat ab intellectu, sitquè imago & repræsentatio expressa obiecti, & quasi proles intellectus fœcundati in actu primo specie impressa obiecti. Et quamuis dubitari soleat, an potiùs in respectu ad intelligētem, vel ad obiectum consistat ratio formalis verbi: reuera consistit adæquatè in vtroque. Hæc autem omnia optimè quadrant in actum nostrum intelligendi, licèt non producatur per aliam actionem di-

distinctam. Item, dicere, non est aliud quàm mente loqui, & proferre seu producere verbum repræsentatiuum obiecti. Quod pariter verificatur optimè de actu intelligendi, licèt non tendat ad producendum alium terminum à se distinctum.

Cæterùm, hinc planè sequitur, intellectionem & alios huiusmodi actus vitales, esse veras qualitates, & non esse de prædicamento actionis. Dum nempe intellectio sistit in se, & non tendit ad vlteriorem terminum. Ipsaquè dependentia essentialis, qua intellectio per se emanat ab intellectu, non spectat ad prædicamentum actionis, sed simpliciter est de eadem prædicamento qualitatis, & de eodem essentiali specie cum intellectione. Collocari autem debet huiusmodi actus in genere qualitatis, vel sub prima specie sub nomine actionis, vel sub quarta sub nomine formæ. Sed hæc iam satis in ijsdem Prædicamentis qualitatis & actionis determinauimus.

Quadã loca Arist. explicãtur. In contrarium Obijci solet primò. Arist. 3. de Anima tex. 4., & 12. Metaph. tex. 13., connumerat intellectionem inter actiones. Et reuera intellectio est quædam actio, intelligere est quoddam agere, intellectus dum intelligit agit. Sed certè omnis actio debet habere terminum: igitur intellectioni debet attribui verbum tanquam terminus per illam productus. Insuper 10. Ethic. cap. 3. Arist. expressè ait, virtutis operationes, & felicitatem quam contemplationem intellectualem esse determinat, non esse qualitates: igitur intellectio, & sic omnis alius huiusmodi actus vitalis, non est qualitas, vt dicebamus.

Respondetur. In prioribus locis nihil tale apud Aristotelem haberi. Sed vltrò admittimus nos ac recipimus illum loquendi morem. Non tamen intellectio dicetur actio, quasi productio alterius termini, sed solùm tanquam operatio quæ à suo principio exercetur, & est propter seipsam non ordinata ad vlteriorem terminũ: & sic is qui intelligit, verè agit & operatur. Idcirco quicumque negant per intellectionẽ produci aliud verbum, explicare ac dicere solent, intellectionem esse actionem grammaticalem, idest quæ nominatur ad instar actionis: & sic etiam alios actus vitales. In alio loco Arist. soluere volebat quãdam dubitationem, quòd voluptas non sit bonum quid, quia non est qualitas: & affert eam instantiam, quòd operationes quoque virtutis & felicitas non sint qualitates, & tamen sunt vera bona. Itaque non ipse determinauit, eas omnes non esse qnalitates: sed respondere voluit negando illam sequelam negatiuam bonitatis. Ac vtiliter attulit illam instantiam, veluti ex hypotesi & ad hominem: quia si voluptas non erat qualitas, nec etiam illæ aliæ erant qualitates. Sed quamuis absolutè dixisset, non esse qualitates, ad summum voluisset, non esse qualitates stabiles ac permanentes, cùm per solam cessationem operantis desinant: & ideo de ijs poterat suboriri dubitatio an essent bonæ: & adhuc rectè determinauit, voluptatem esse quoddam bonum, ac supposuit illas alias operationes esse bonas.

Ratio actionum immanentium explicatur. Obijcies secundò. Ab Arist. & ab omnibus Philosophis distinguitur duplex genus actionis, nempe transeuntis, & immanentis, & vtrunque collocatur in prædicamento actionis: sed certè actiones immanentes sunt actus vitales, inter quos est intellectio: ergo agnoscenda est actio distincta à termino, quæ sic in suo prædicamento reponatur.

Respondetur. Iam in ipso actionis prædicamento q. 21. Logicæ sect. 2. notauimus, eatenus actiones immanentes in eo prędicamento reponi,

ni, quatenus à suis terminis distinguuntur, & alioqui non in illo collocari. Intellectio ergo & alij huiusmodi actus vitales, non in illo collocantur. Non desunt tamen aliæ actiones immanentes distinctę à suis terminis: vt dum corpora naturalia reparant in se suas qualitates: & in genere actuum vitalium, actus partis vegetatiuæ: ac etiam in anima sensitiua & rationali productio habituum & specierum intentionalium ad intra.

Productio actuum vitaliũ explicatur.

Obijcies tertiò. Intellectio & omnes actus vitales non efficiuntur impropriè per resultantiam, sed propriè per veram efficientiam: ea autẽ quæ sic fiunt, producuntur per actionem distinctam. Et sicut hoc pacto fiunt communiter aliæ res, ita dici debent fieri actus vitales, quia non debet ijs tribui singularis modus productionis.

Respondetur. Vel resultantia sumitur pro naturali sequela passionis ab essentia: & sic actus vitales non fiunt per resultantiam, sed per veram efficientiam, quæ tamen non per hoc fit actio distincta. Vel sumitur pro dependentia effectus à sua causa absque media actione distincta: & sic actus vitales dici debebunt fieri per resultantiam. Neque verò desunt aliç res, quæ pariter tali modo fiunt absque actione media. Adest quoque specialis ratio, quare talis productionis modus actibus vitalibus tribuatur, qui sunt essentialiter vitales, & nec esse nec concipi possunt absque actuali emanatione à sua causa.

Non potest variari actio in eodem actu vitali.

Obijcies quartò. Licèt non possit actus vitalis dari absque actuali influxu à sua causa, tamen variari potest hic influxus in eodem actu, quia variari potest aliquod eius principium ex ijs quæ adiuuare solent potentiam, & sine dubio ex vario principio exit varius influxus, varia actio. Ostenditur assumptum: quia poterit actus procedere à potentia cum habitu vel sine habitu, cum vna vel alia specie impressa, ex vno vel alio auxilio Dei, sicut Theologi docent, posse Deum per se immediatè supplere influxum luminis gloriæ ad visionem beatificam, & aliorum habituum infusorum ad actus supernaturales.

Respondetur. Variari quidẽ actionem ex vario principio per se influẽte: tamen ita pariter variari ipsum actum. Itaque sicut supponitur non esse eadem singularis actio quæ ab vno vel alio principio exeat: ita prorsus non erit idem actus, sed alius distinctus erit prodiens ab vno ac ab alio principio. Nisi quis dicat actum vitalem à potentia quidem vitali procedere formaliter per suam essentiam, ab alijs autem concausis adiuuantibus potentiam procedere per aliam actionem distinctam: & sic variari hanc actionem inuariato actu, et inuariata dependentia actus à vitali potentia. Sed reuera nullum est incommodum, eam varietatem quæ iam supponebatur in actione, deducere pariter ad actum.

De distinctione actuũ intellectus tractatũ est in Logica.

Præter hæc quæ sunt de natura intellectionis in communi, diuiditur intellectio in plures actus, & specialiter in illos tres, Apprehensionem, Iudicium, & Discursum, quæ dicuntur tres operationes nostri intellectus. Sed quia horum actuum distinctio proximè fundabat directionem practicam intellectiuæ cognitionis, propter quam instituta erat Logica: ideo iam in Logica præmisimus quæcumque ad distinctionem & naturam eorum actuum specialiter pertinebant: nec quicquam amplius hoc loco repetere vel addere opus est.

SECTIO QVARTA.

De Obiecto intelligibili.

Obiectũ adæquatum intellectus, eſt ens & verũ.

SOlet obiectum adæquatum intellectus in communi aſſignari verum, ſolet aſſignari ens. Et quidem ſatis notum eſt, intellectum circa omne ens ſua cognitione verſari: imò reducendo etiam ad ens entia rationis & negationes, vt notauimus q.3. Logicæ ſect. 1. Non debet autem verum, ſumptum pro paſſione entis, ſeu aliquo pacto ab ente diſtinctum, deſignari pro obiecto adæquato intellectus: ſed benè ſumi poteſt & ſolet verum pro eodem ipſo ente, & hoc pacto rectè conſtituitur intellectus obiectum; quod ſic, tàm verum, quàm ens, poterit nominari. Et ita antea circa paſſiones entis q. 6. ſect. 7. pro veritate tractauimus. Vlteriùs ſub hoc obiecto ita generaliter accepto, plura quædã peculiariter occurrunt, de quibus dubitatum eſt, atque adeo diſcutiendum & explicandum eſt, quonam modo ſub intellectus cognitionem cadant.

Intellectus cognoſcit tam res ſpirituales quã materiales.

Primò. D. Thomas 1. par. q. 12. art. 4., q. 84. art. 7., q. 85. art. 1., & alibi, docuit, obiectum proprium intellectus noſtri, dum anima eſt coniuncta corpori, eſſe res corporeas & materiales. Quia nimirum, obiectum debet eſſe proportionatum cognoſcenti: ſed anima noſtra in hoc ſtatu eſt forma corporis: ergo obiectũ illi conueniens & proportionatum propriè erunt res materiales & corporeæ. Hanc doctrinam ſequuntur atque defendunt Caiet. ijſdem locis, alij què Thomiſtæ.

Satis tamen certum & notum eſt, intellectum noſtrum, etiam dum anima eſt coniuncta corpori, attingere non ſolùm res materiales, ſed etiam ſpirituales. Nam anima noſtra cogitat de ſe ipſa, de Intelligentijs, de Deo: & cognoſcit hoc ipſum quod hæ ſunt ſubſtantiæ incorporeæ & ſpirituales. Neq; de hoc vllatenus dubitari poteſt. D. Thomas autem ſolùm voluit, intellectum noſtrum in hoc ſtatu non aſſequi primariò & directè notitiam rerum ſpiritualium, ſed tantùm mediantibus rebus materialibus. Vnde expreſsè ait: *Intellectus humani qui eſt coniunctus corpori, proprium obiectum eſt quidditas ſiue natura in materia corporali exiſtens: & per huiuſmodi naturas viſibilium rerum etiam in inuiſibilium aliquam cognitionem aſcendit*. Et ratio huius rei eſt clara: quia intellectus noſter rerum notitiam acquirit miniſterio ſenſuum, atque adeo primariò de rebus quæ cadunt ſub ſenſum: & ita non niſi ex his ratiocinando ac diſcurrendo rerum ſpiritualium notitiam aſſequi poteſt. At abſolutè loquendo, dici prorſus debebit, obiectum adæquatum noſtri intellectus eſſe ens in tota latitudine acceptum, complectens etiam res ſpirituales: quia ſanè differentia illa eſt tantùm in modo cognoſcendi non in rebus ipſis cognitis.

Cognoſcit ſpirituales per ſpecies materialiũ.

Itaque, ſupponendo, dari ac requiri ad intelligendum ſpecies impreſſas, vocatas intelligibiles, de quibus diſſeremus ſect. ſequenti; res ſpirituales cognoſcuntur ab intellectu noſtro in hoc ſtatu, non per ſuas proprias ſpecies, ſed per ſpecies alienas, nempe per ſpecies rerum corporearum: neque acquiruntur vel abſtrahũtur in intellectu noſtro aliæ diſtinctæ ſpecies pro rebus ſpiritualibus, ab his quas habemus de rebus corporeis. Et ideo non niſi imperfectè, ac per varias inquiſitiones & diſcurſus, aſſequimur in hoc ſtatu rerum ſpiritualium notitiam. Vnde plerique Theologi docent, nos non habere in hac vita conceptum quidditatiuum

ditatiuum de substantijs separatis.

Atque inter res spirituales, etiam animam ipsam nostram, ipsumque intellectum, & alia quæ sunt in anima, non nisi hoc modo per species alienas discursu & inquisitione cognoscimus. Non enim anima nostra in hoc statu cognoscit se immediatè ex virtute suæ essentiæ, sicut se cognoscunt substantiæ separatæ. Sed donec anima est immersa corpori, operatur tanquam forma corporis, & sic per species quas acquirit ministerio corporis. Vnde pariter per alienas species & ab effectibus discurrendo ac inquirendo assequitur notitiam sui ipsius, sicut de alijs rebus occultis. Et hoc totum satis patet ab ipsa experientia. Ideoquè tàm difficilis nobis est cognitio animæ nostræ, & tot quæstiones ac dubitationes de illa extant, sicut de quibuscunque alijs rebus externis & occultis.

Cognoscit tàm substantiã quã accidentia, sed per species accidẽtiũ. Secundò. Aliqui pariter indicarunt, obiectum proprium intellectus nostri in hoc statu esse accidentia substantiarum materialium: eo quòd sola accidentia cadunt sub sensus quorum ministerio intellectus quoque cognoscit. Sed certum similiter & notum est, intellectum nostrum attingere quoque substantiam. Patet manifestè: quia de substantia cogitamus, discurrimus, philosophamur. Verè tamen non nisi per accidentia assequimur cognitionem substantiæ: cùm nimirum accidentia per se cadant sub sensum: & inde ex accidentibus ratiocinando ac discurrendo peruenimus ad rerum substantiam latentem sub accidentibus. Suarez verò lib. 4. cap. 4. affirmat, ab initio quidem cognosci substantiam per species accidẽtium: sed iam ex hac ipsa cognitione relinqui in intellectu aliam distinctam ac propriam speciem substantiæ & per hanc deinceps cognosci eandem substantiam: Idq; suadet à priori: quia intellectus est capax talis speciei: & cùm tunc eam non habeat, acquiret per actum ipsum cognitionis. Amplius à posteriori: quia postea faciliùs eam substantiam cognoscimus: quod est signum, fuisse in intellectu speciem eius propriam relictam. Sed tamen hoc non est necessarium. Tum quia, semper sufficiet eadem prior species aliena. Tum quia semper eodem modo concipimus tale obiectum, & sic semper per eandem speciem: alioqui longè aliter concipimus ea quorum habemus species proprias ab ijs quæ cõcipimus per species alienas. Tum præterea, non per cognitionem acquirimus speciem quam non habemus, sed per speciem quam habemus elicimus actum cognitionis. Tum demum, sicut non acquirimus distinctas ac proprias species rerum spiritualium, ita nec aliarum huiusmodi rerum quæ non cadunt per se sub sensum, sed ex rebus sensibilibus cognoscuntur. Quamuis itaque intellectus sit de se capax talium quoque specierum: tamen in hoc statu non nisi ex speciebus sensibilibus potest haurire similes species intelligibiles, quibus tamen sua discursiua virtute vtatur ad assequendam notitiam aliarum connexarum rerum. Acquirit autem intellectus maiorem facilitatem, non per nouam speciem, sed per habitum. Nam per sequentes quoque repetitos actus, semper deinceps experitur maiorem facilitatem, vtique per augmentum habitus. Non ergo per speciem propriam substantiæ, sed simpliciter per species accidentium cognoscit substantiam.

Adhuc autem dubitatum est, priùs nè substantiam vel accidentia intellectu nostro cognoscamus. Et alij voluerunt priùs cognosci accidẽtia, alij verò priùs substantiam. Sed hoc

iam determinauimus in Logica q. 30. sect. 5., specialiter inquirentes hunc ordinem cognoscendi. Vbi diximus, in confuso quidem, necessariò priùs cognosci ea quæ in re sunt accidentia, quæ per se sensibus offeruntur, & ex quibus desumimus cognitionem substantiæ: sed tamen explicitè ac distinctè discernendo rationem accidentis ac substantiæ, quatenus accidens dependet à substantia, sic priùs quodammodo attingi substantiam, vt ibi pleniùs explicauimus.

An & quomodo cognoscat singularia materialia. Tertiò. D. Thomas ijsdem locis antea relatis, significauit, obiectum proprium nostri intellectus inter res materiales esse vniuersalia abstracta à singularibus, ipsa verò singularia cognosci per sẽsum internum, quem in nobis vocauit potentiam cogitatiuam. Idem, præter Thomistas sequitur Mirandulan. in suo opere de Euersione singular. certam. lib. 23. sect. 4. ac deinceps. Idem docuerant Alexand. & Philopon. 3. de Anima. cap. 8. Auerr. com. 9. Themist. cap. 20. Aureol. in 1. d. 35. q. 4. art. 1. Sed rem explicauit magis D. Thomas 1. par. q. 86. art. 1., Quodl. 12. q. 8., 2. cont. Gent. cap. 100., q. disput. de Anima art. 20., & alibi, ab intellectu nostro directè quidẽ cognosci vniuersalia, sed indirectè & per quandam reflexionem cognosci singularia. Sic etiam Thomistæ defendunt. Et adhærent Conimb. 3. de Anima cap. 5. q. 4. vbi tanquam probabilius defendunt, intellectum nostrum nõ habere species proprias singularium, sed ea tantum percipere per species vniuersalium; quamuis postea cap. 8. q. 5. determinatè affirment, intellectum nostrum habere proprium & adæquatum conceptum ipsorum singularium.

Sumpta est hæc sentẽtia ex Arist. qui 1. Phys. tex. 49. & 5. Metaph. cap. 9. cum distributione dixit, sensum esse singularium, intellectum esse vniuersalium. Rursus 3. de Anima tex. 9. potentiam quidem sensitiuam indicare per se singularia; sed aliam potentiam, nempe intellectiuam, per se attingere vniuersalia, singularia verò veluti per reflexionem. Fundatur quoque ab eius Auctoribus ratione. Tum quia singulare materiale non est proportionatum intellectui: sed cùm intellectus noster veluti mediet inter sensum & intellectum separatum, obiectum proportionatum sensus est singulare materiale, intellectus separati est ens spirituale, intellectus nostri erit vniuersale materiale. Tum præterea, cùm singularia materialia cognoscantur per sensum, frustra essent in nobis duæ potentiæ cognoscitiuæ tendentes in idem obiectum. Tum præsertim, ideo in anima nostra ponitur intellectus qui dicitur agens, vt abstrahat species intelligibiles à materia: sed species rerum materialium non aliter potest abstrahere, quàm à materia singulari & conditionibus indiuiduantibus, vt ita repræsentent rerum naturas in abstracto & in vniuersali. Et sic Arist. 3. de Anima tex. 16. docuit, res materiales fieri intelligibiles per abstractionem à materia.

Dicendum tamen est, proprio ac directo conceptu cognosci ab intellectu nostro singularia materialia, ac per proprias suas species. Ita affirmant Scotus in 4. d. 45. q. 3. Riccard. in 2. d. 24. q. 4. Durand. d. 3. q. 7. Gregor. in 1. d. 3. q. 1. art. 1. Burlæus, Thiennens., & alij circa locum illum 1. Phys. Iandun. 3. de Anima q. 11. Apollinar. q. 12. Suarez lib. 4. de Anima cap. 3., & alij circa loca Aristotelis allegata. *Verè cognoscit.*

Probatur absolutè, ab intellectu nostro cognosci singularia materialia. Tum quia discurrimus circa hæc singularia: discursus autem est proprius

prius

prius nostri intellectus. Tum quia formamus propositiones de singularibus, in quibus etiam prædicata abstracta & vniuersalia de ijs affirmamus: & sine dubio eadem ipsa potentia, suo actu iudicij, ac etiam apprehensionis, attingit tàm subiectum quàm prædicatum propositionis, & coniunctionem vtriusque. Tum etiam comparamus singularia cum vniuersalibus, ac diiudicamus eorum conuenientiam ac differentiam: atque ex ipsis singularibus abstrahimus vniuersalia, & ex præmissis singularibus deducimus conclusionem vniuersalem, & è conuerso: vndè prorsus debet eadem potentia vtraque complecti. Tum quoque intellectui conuenit prudẽtia & ars: at hæ facultates versantur circa singularia. Imò & fides diuina circa pleraque singularia versatur. Tum præterea, per partem animæ rationalem regulamus ac dirigimus nostras operationes singulares & circa singularia, & in ijs exercemus maximè nostram libertatem: atque regulamus & dirigimus ipsos quoque affectus & cogitationes partis sensitiuæ circa singularia. Igitur omnino per voluntatem & intellectum verè attingimus singularia. Tum insuper, anima nostra separata verè percipit singularia, & non vtique per potentiam sensitiuam: Intelligentiæ ac Deus ipse exactissimè comprehendunt eadem singularia: igitur absolutè materialitas horum singularium non ea extrahit ex virtute & ambitu potentiæ spiritualis: & maximè hæc singularia cadere debent sub cognitionem intellectus nostri in hoc statu. Tum demum, hinc patet ratio à priori: quia optimè potest ac debet potentia superior sub sua virtute complecti inferiora, & quæ cadunt sub potentia inferiori: & intellectus debet complecti quicquid cadit sub cognitionem sensitiuam. Potentia tamen inferior non potest eleuari ad superiora, & sensus non potest attingere omnia ad quæ se extendit intellectus.

Cognoscit directè proprio conceptu.

Probatur quoque ijsdem rationibus, hæc singularia ab intellectu cognosci proprio ac directo conceptu, & non indirecto ac reflexo. Nam patet, ita per se & adæquatè singularia sicut vniuersalia spectare ad cognitionem nostri intellectus. Imò neque apparet, qualiter dicatur conceptus indirectus seu reflexus respectu singularium, loquendo ex parte obiecti & quoad modum attingendi obiectum. Sed potiùs ex ipsis singularibus accipimus & abstrahimus conceptum vniuersalium.

Cognoscit per proprias species.

Probatur denique, etiam quoad species impressas, hæc singularia cognosci ab intellectu per proprias species, dariquè in nostro intellectu species ipsorum singularium, eorum repræsentatiuas: quia per solam speciem naturæ vniuersalis non posset repræsentari intellectui determinatè vllum singulare: igitur, cùm intellectus determinatè cognoscat hæc vel illa singularia, habet species eorum proprias. Neque verò species communis satis determinari posset per speciem sensibilem existentem in phantasia. Nam principium intellectionis debet adæquatè reperiri in ipso intellectu: vnde sicut non sufficit sola species sensibilis pro eliciendo actu intellectus, & ideo ponuntur species intelligibiles, vt sect. sequenti tractabimus; ita nec sufficit ad determinandum intellectum, siue speciem intelligibilem, pro hoc vel illo singulari. Ac rursus in anima separata & Intelligentijs, determinatur vtique cognitio ad certa singularia per proprias ipsas species intelligibiles, absque ope sensibilium. Debet tandem ex specie sensibili acquiri species in intellectu, quæ adæquet ipsam speciem sensibilem, ac te-

repræsentet totum eius obiectum: vnde proprie & adæquatè repræsentabit idem ipsum singulare, quod per speciem sensibilem repræsentatur phantasiæ. Siquè datur species expressa & conceptus mentis de singulari corporeo; nulla difficultas esse poterit, quominus detur quoquè species impressa, principium talis actus.

Et per species singularium cognoscit vniuersalia.

Imò, cùm intellectus noster in hoc statu non nisi ministerio sensuum acquirat rerum species, per se ac primariò dici debet acquirere species singularium circa quæ sensus ipsi versantur. Ex speciebus enim sensibilibus in phantasia repræsentantibus singularia, directè refunduntur in intellectum aliæ species similes repræsentates pariter ipsa singularia. Consequenter per has species singularium, intellectus formabit conceptum naturæ vniuersalis, concipiēdo scilicet naturam abstractè absque cōditionibus indiuiduantibus, & rursus eam referendo ad singularia. Itaque potiùs vniuersalia cognoscuntur à nobis per species singularium, non singularia per species vniuersalium. Addit verò Suarez lib.4. cap. 3. dub.1., fortasse per conceptionem ipsam vniuersalis de nouo produci aliam distinctam speciem propriam eius. Sed neque id est necessarium, iuxta ea quæ in similibus casibus supra dicta sunt.

Cæterùm, quonam ordine singularia cum vniuersalibus cognoscamus, & inferiora cum superioribus, quidnam priùs vel posteriùs, satis tractauimus q. 30. Logicæ sect. 3. & 4.

Quadā loca Arist. explicātur.

Ad loca Arist. pro aduersa parte præmissa dicendum est, in prioribus locis tantùm voluisse, sensum esse præcisè singularium, intellectum verò esse non solùm singularium, sed etiam vniuersalium. In alio loco solet exponi, potentiam eandem intellectiuam attingere tam singularia quàm vniuersalia, sicut eadem est linea siue recta siue inflexa, vt patet in textu. Quòd si vis fiat in hac diuersitate rectitudinis & inflexionis: potiùs videtur voluisse, vniuersalia præter singularia cognosci per reflexionem. Sed tamen Arist. ibi potiùs comparauit accidentia cum substantia: & docuit, per potentiam sensitiuam percipi accidentia, per aliam autem potētiam superiorem cognosci substantiam, veluti quadam reflexione, idest inquisitione & discursu. Sic enim ait: *Sensitiuo igitur calidum & frigidum iudicat, & quorum ratio quadam*, idest subiectum, *ipsa caro: alio autem, aut separabili, aut vt circumflexa se habet ad se ipsam cum extensa fuerit, carnis esse*, idest substantiam, *discernit*.

Rationes aduersæ soluuntur.

Ad rationes quoque dicendum, singulare materiale nihilo minus quàm vniuersale esse proportionatum nostro intellectui in ratione obiecti intelligibilis: imo & est proportionatum omni intellectui prorsus separato & abstracto. Neque sanè vniuersalitas quicquam cōfert, neque singularitas quicquam detrahit de proportione debita ad intellectum, tàm in obiectis materialibus quàm spiritualibus. In eo autem mediat intellectus noster inter sensum & intellectum separatum: quòd valet attingere non solùm sensibilia, sed etiam alia superiora, & in hoc superat sensum: debet tamen acquirere species per sensus, & in hoc deficit à puritate intellectus separati. Neque verò frustra sūt in nobis duæ potentiæ attingentes eadem obiecta singularia: quia intellectus multò plura & longè perfectiori modo circa ipsa singularia comprehēdit. Nec frustrà inueniuntur in nobis sensus particulares & sensus communis circa eadem obiecta sensibilia. Intelle-

lectus denique agens nequaquam institutus est propter abstractionem vniuersalium à singularibus, quasi ipsa singularia non essent per se intelligibilia: sed propter abstractionem specierum spiritualium ex speciebus materialibus, vt deinceps tractabimus: quæ species spirituales habent repræsentare intellectui tàm singularia quàm vniuersalia, quantumuis in suo esse materialia.

Cognoscat etiã contingentia. Quartò vlteriùs. D. Thomas 1. par. q. 86. art. 3. insistens eidem doctrinæ de cognitione singularium materialium docuit, contingentia à nobis cognosci directè per sensum, non autem directè, sed indirectè & reflexè per intellectum, quatenus cõtingentia sunt. Quia inquit, contingentia oritur ex parte materiæ, cùm contingens sit quod potest esse & non esse, potentia autem pertinet ad materiam: si ergo intellectus noster non percipit directè singularia materialia, non percipiet directè cõtingentia. Similiter art. 4. docet, intellectum non cognoscere directè, sed tantùm per reflexionem, futura prout cadunt sub tempore, quia vt sic sunt singularia. Absolutè autem notat, futura cognosci posse ab intellectu creato in suis causis, sed in se ipsis non cognosci nisi ab intellectu diuino.

Verùm, præter ea quæ dicta sunt de cognitione singularium materialium, certè effectus cõtingentes non minùs inueniuntur in rebus spiritualibus quàm corporeis, imo principaliter sunt actus liberi voluntatis. Contingẽtia ergo non oritur ex materia, sed ex conditione rerum quæ possunt esse & non esse. Non enim hæc est potentia quæ pertinet ad materiam, sed potentia materiæ est potentia passiua receptiua formarũ. Siquè consideretur potentia ad formas & actus accidentales, hæc reperitur quoque in substantijs spiritualibus. Igitur omni ratione intellectus noster valet cognoscere contingentia. Cognoscit inquam, si sint præsentia & præterita quæ ei deueniant in notitiam.

Futura autem naturalia, quæ ex causis necessarijs dependent, quilibet sanè cognoscere potest, qui perfectam habeat naturam & vim causarum. Contingentia verò quæ ex libera voluntate dependent, nullus intellectus creatus per se prænoscere potest, nec etiam scilicet Intelligentiæ creatæ, vt in suo tractatu Theologi docent. Sed hæc notitia est propria Dei, & inde dicta est diuinatio. Vnde Isai. 41. *Annunciate quæ ventura sunt nobis, & sciemus quia Dij estis.* Ratio autem huius rei, non vtique est eo quòd futura sint singularia aut materialia: sed quia simpliciter virtus intellectus creati non se extendit ex natura sua ad prænoscẽda futura; & specialiter intellectus humanus non potest ex rebus quas sensu percipit acquirere notitiam talium futurorum. Per coniecturas autẽ aliquas possunt probabiliter quædam futura dignosci, & per reuelationem diuinam possunt certò cognosci. *Nõ prænoscit ꝑpria virtute, futura.* Alia quoque sunt, quæ intellectus creatus, & eo magis intellectus humanus, non potest sua virtute assequi, sed benè potest diuina illustratione cognoscere: nempe cogitationes & affectus occultos aliorum, mysteria supernaturalia, varias res possibiles, & quæcunque quorum nõ habet naturaliter principium sufficiens ea cognoscendi.

Quo pacto simul plura cognoscat. Quintò denique. D. Thomas 1. par. q. 85. art. 4. docuit, non posse ab intellectu nostro, simul percipi plura vt plura sunt, sed bene prout quodammodo subeant rationem vnius. Idemq; antea docuerat, tàm de intellectu angelico, quam humano, q. 58. art. 2. Sequuntur Caiet. Bagn. & alij ijsdem locis, Siluester q. 12. art.

10. Capreol. in 2. d. 3. q. 2. Heruæus Quodl. 7. q. 16. Ferr. 1. cont. Gent. cap. 55. & 3. de Anima q. 14. Idem docuerunt Alens. 4. par. q. 98. memb. 2. Albert. in 3. d. 30. q. 4. Durand. in Prologo q. 1. & alij quidam. Explicat magis D. Thomas, cognosci vt plura ea quæ per plures species repræsentantur; vt vnum verò, ea quæ per vnam speciem. Hinc probat, non posse simul cognosci plura vt plura: quia impossibile est, idem subiectũ simul perfici distinctis formis eiusdem generis, vt non potest idem corpus simul affici diuersis coloribus vel figuris: ergo non potest idem intellectus simul perfici diuersis speciebus ad intelligendum actu plura. Addunt alij, benè posse simul consistere plures species secundùm se, quia se habẽt in actu imperfecto: sed non posse simul secundùm plures suos actus, quia sic se habent in actu perfecto. Fauet Arist. 2. Topic. cap. 4. dicens, plura sciri, vnum intelligi; idest sciri habitualiter, intelligi actualiter.

Ex aduerso posse intelligi simul plura vt plura, affirmant Scotus in 1. d. 3. q. 6. Lychet. q. 3 Mayron. & Marsil. q. 11. Gregor. d. 2. q. 1. art. 3. Gabr. q. 1. concl. 6. Barg. q. 4. Ocham. in 2. d. 20. Iandun. 3. de Anima q. 33. Conimb. cap. 8. q. 6., alijquè plures.

Non cognoscit plura vt plura vno actu. Pro resolutione dicendum est, nõ posse simul intelligi plura vt plura per eũdem simplicem actum, sed benè posse plura vt vnum. Patet facilè: quia vnusquisquè actus determinatus & limitatus est ad quoddam suum adæquatum obiectum, & inde sumit vnitatem: ergo non potest discretè ac disparatè attingere plura. At plura per modum vnius, se habebunt veluti partes vnius obiecti totalis, ratione scilicet cuiusdam coniunctionis & copulationis; & sic optimè possunt cadere sub vnũ actum. Hinc diximus q. 23. Logicæ sect. 1. & q. 24. sect. 1. & 2., vno actu apprehendi rem compositam, terminum complexum, ac integram propositionem, & vno quoque actu ferri iudicium, etiam negatiuum, quia propositio etiam negatiua se habet per modum vnius obiecti.

Benè cognoscit distinctis actibus. Deinde per plures ac distinctos actus perquè distinctas species possunt sanè cognosci aliqua plura vt plura, non tamen in magna copia. Non potest sanè negari, inueniri solere simul in intellectu plures distinctos actus, saltem cum aliqua subordinatione. Sic vtique simul iungitur actus iudicij cum actu apprehensionis, & assensus consequentis cum assensu antecedentis, atque adeo assensus duarum premissarum in antecedenti. Atque ita de mente eiusdem S. Thom. pluribus in locis, notauimus q. 25. Logicæ sect. 2. Præterea sine hac subordinatione, sæpè contingit, quempiam simul cogitare plura inter se varia ac disparata, simul attendere ad plures actiones, vel ad aliquid speculandum, & ad aliquid agendum: inuẽtiquè sunt, qui simul plures epistolas de rebus alienissimis dictare valerent. Et pariter per sensus externos, simul oculis cernimus obiecta discreta, vt notissimum est. Eadem autem experientia constat, non posse simul plura in magna copia cogitari. Sed quoad hoc talis diuersitas inter varios homines inuenitur, vt vnus validiori ingenio præditus possit plura quàm alius cogitare. Contingit etiam, vt per distractionem mentis ad plura, languescat attẽtio circa singula. Hoc verò totũ prouenit ex tali limitatione nostri intellectus, aliarumquè potentiarum intellectui subseruientium.

Et distinctis speciebus. Hinc sequitur, intellectum cognoscere simul plura per plures species. Nam sine dubio ea quæ disparata sunt, per distinctas species repræsentan-

tantur. Ac etiam actus inter se subordinati possunt elici ex distinctis speciebus. Imo & vnus simplex actus, v.g. complectens subiectum & prædicatum simul, elicietur ex distinctis speciebus quæ præerant de subiecto & prædicato. Et dum, non solùm intellectus, sed etiam sensus, componit plura diuersa, vt dum concipit montem aureum, elicit vnum actum ex pluribus speciebus. Itaque, ad hanc rem de cognitione plurium, non videtur per se referre pluralitas vel vnitas speciei: sed potius res determinanda est ex ratione ipsorum actuum & obiectorum. Potestquè è contra contingere, vnam speciem adeo multa complecti, vt nō possit intellectus ea simul distinctè cogitare: nihil ad id iuuante vnitate speciei. Sic præsertim in intellectu angelico ponuntur species vniuersales, quarū quælibet plura complectatur. Et in intellectu nostro, Thomistæ qui negant species proprias singularium, ponunt vnam vniuersalem pro omnibus: nec tamen admittent, posse simul concipi tot singularia.

Hinc demum patet ad fundamentum oppositum, interdum posse, interdum nō posse plures formas eiusdem generis simul iungi in eodem subiecto, iuxta suam & subiecti cōditionem. Neque verò actus cognitionis, siue species cum suis actibus, se habent sicut diuersi colores, vel diuersæ figuræ: colores enim inter se opponuntur: & figuræ distrahunt partes corporis ad diuersas partes loci. Aristoteles verò solùm docere voluit, non simul actu intelligi quæcunque sciuntur habitu: sed ex multis quæ habitualiter sciuntur, solere vnum aliquid cogitari.

SECTIO QVINTA.

De Speciebus intelligibilibus.

SPecies intelligibiles vocantur, quæ sint principium intelligendi, sicut in sensibus vocabantur species sensibiles. Species has intelligibiles negarunt, non solùm ij qui negabāt species sensibiles, atque adeo vniuersaliter omnes species: sed præterea suppositis speciebus sensibilibus, aliqui opinati sunt, in nobis non dari nec requiri alias species intelligibiles, sed sufficere easdem ipsas sensibiles, vt per earum participationem intellectus res cognoscere valeat, sicquè animam dum est in corpore, intelligere per phantasmata quæ sunt in sensu. Quidam autem Veteres ipsasmet res intelligibiles in constitutione animæ realiter intexerunt, ad hoc vt anima cunctas res per easdem ipsas res intelligeret. Sic de Empedocle refert Arist. 1. de Anima tex. 25. *Empedocles quidem ex elementis omnibus*, scilicet animam cōstituebat, *esse autem & vnumquodque horum animam, sic dicens, Terra quidem terram cognoscimus, aqua autem aquam, ætere verò ætera diuū, sed igne ignem manifestum, concordiam autem concordia, discordiam verò discordia tristi*. Et de Platone tex. 26. sequenti: *Eodem modo & Plato in Timæo animam facit ex elementis: cognosci enim simile simili*. Rursus Plato in Menone, & Phædro, & lib. 10. de Repub. voluit, animas nostras antequā corporibus infunderentur habuisse, vel sibi innatas, vel a Deo inditas, rerum omnium species, quæ postea in coniunctione animæ ad corpus veluti obrutæ fuerint, ac deinceps non de nouo acquirantur, sed sensuum stimulis excitentur, vt in actum prodeant.

Auctorum placita.

Di-

Dantur verè species intelligibiles.

Dicendum tamen est, verè in intellectu nostro requiri species intelligibiles, à sensibilibus distinctas, & prorsus diuersas à rebus ipsis, ac de nouo à nobis acquiri sensuum ministerio, & concurrere ad actum intelligendi effectiuè cooperando simul cum intellectu. Hæc assertio est, non solùm Philosophorum, sed etiam Theologorum communis; quæ ex professo traditur ab Aristotele.

Et primò quidem, indigere simpliciter intellectum quibusdam speciebus quibus cognoscat res intelligibiles, satis probatum remanet ex necessitate & existentia specierum sensibilium pro sensibus q. 53. sect. 1. Inde enim vniuersaliter constat, omnem potentiam cognoscitiuam non posse se sola suum actum exercere & quicquam percipere, sed indigere consortio eiusdem obiecti cognoscibilis, quod si non immediatè per se, omnino per speciem quandam, loco sui substitutam concurrat ad actum cognitionis. Rursus constat, non posse nos quicquam intelligere & concipere, nisi ministerio sensuum assequamur notitiam rerum: vtique quia indigemus haurire per sensus rerum species, quę deducantur vsque ad intellectum, quas cùm deinceps mēte retineamus, possumus vlteriùs de rebus cogitare antea nobis prorsus ignotis, quæ alioqui nunquam nobis in mentem cadere potuissent.

Vrgeri etiam magis solet pro intellectu illa ratio à priori: quia potentia intellectiua est de se indifferens ad tot varia obiecta concipienda, & ideo debet determinari per speciem. Sed in rigore hæc ratio nō sufficit. Quia adhuc datis speciebus, intellectus habens in se magnam copiam specierum, debet vtique vlteriùs determinari ad certum obiectū: nec tamen determinatur absolutè per speciem, cùm tot varias species in se æqualiter possideat. Imò Theologi in intellectu angelico constituunt species vniuersales in repræsentando, id est quamlibet speciem complectentem plura obiecta: vnde adhuc ipsa species determinari debebit. Itaque hæc determinatio in nobis perficitur potiùs per varias occasiones excitantes vnam vel aliam cogitationem, prout experientia ipsa constat. Vera ergo ratio à priori est illa vniuersalis: quia omnis actus cognitionis, cùm sit repræsentatio & similitudo expressa obiecti, debet prodire ab eodem obiecto, vel per se, vel mediante quadam qualitate, quæ à nobis vocatur species intentionalis impressa. Non possunt autem cum intellectu nostro immediatè concurrere res ipsæ intelligibiles, vt per se patet: ergo necessariæ illi sunt rerum species.

Quæ sūt à sensibilibus distinctæ.

Secundò deinde probatur facilè, non sufficere intellectui easdem species sensibiles, sed requiri distinctas species quas vocamus intelligibiles. Tum à priori: quia species debent insidere eidem potentię cognoscenti, debent esse proportionatæ ipsi potentiæ & actibus eius: sed non sic certè se habent species sensibiles, quæ materiales & corporeæ sunt. Tum etiam, vt arguit Scotus in 1. d. 3. q. 6., magna esset imperfectio intellectus, si non in se, sed in alieno subiecto, & pręsertim in organo corporeo, repositas haberet species suas: sic enim prorsus ab externa sibi virtute actualem suam operationem emendicare deberet. Tum præterea, in anima separata inueniuntur vtique species intelligibiles, & non species sensibiles: igitur distinctæ prorsus sunt species intelligibiles à sensibilibus. Tum demum, vel intellectus vteretur speciebus sensibilibus per modum principij ad eliciendū actū, vel per modum obiecti seu medij in quo inspiceret obiectum repræsentatum, vt significant ij qui solas species

cies

cies sensibiles intellectui tribuebant. Primum dici non potest: cùm species sensibiles sint corporeæ, & non resideant in eodem intellectu. Neque secundum: cùm iam antea ostensum sit, opus & officium speciei non esse repræsentare per modum obiecti & medij, sed solùm per modum principij.

Sunt diuersa à rebus ipsis intelligibilibus.

Tertiò satis notum est, non inueniri realiter in anima res ipsas cognoscibiles, animam non esse realiter compactam & constitutam ex omnibus rebus. Id enim est penitus impossibile & incogitabile. Neque hoc pacto anima fuisset apta & idonea ad omnia intelligenda: sed fuisset potiùs quædam confusio & congeries, inepta ad omnia. Anima ergo est quædam substantia & forma simplex, quæ cùm non sit realiter quicquam ex alijs rebus, apta tamen est intelligere omnes res. Actuari autem debet rerum speciebus in se receptis: quæ species sunt prorsus diuersæ à rebus ipsis: & ideo dicuntur intentionales, idest non reales ipsæ formæ repræsentatæ, sed aliæ quædam formæ repræsentantes potentiæ cognoscitiuæ vt tendat in ipsas res. Iuxta hoc notauit optimè Arist. 3. de Anima tex. 5. & 6., intellectum de se non esse quicquam actu eorum quæ cognoscere potest, sed esse in potentia vt recipiat formas & species quibus cognoscat omnia. Et rursus tex. 36. & 37., animam intelligẽdo fieri quoddammodo omnia, non esse scilicet antecedenter & realiter omnia, sed fieri intẽtionaliter ac repræsentatiuè omnia, intelligendo res per suas species. Ac tandem tex. 38. *Necesse est, aut ipsas res, aut formas esse in anima: ipsas igitur non, non enim lapis in anima, sed forma: quare intellectus forma formarum est* iuxta hoc etiam Vgo de S. Victore lib. 1. Didascalon cap. 2. explicat illorum sententiam, qui dicebant, animam esse omnia, esse scilicet intentionaliter & in repræsentando per cognitionem & species rerum.

Acquiruntur ministerio sensuum.

Quartò. Animam non deferre secum species dum vnitur corpori, sed debere eas deinceps acquirere ministerio corporis ope sensuum, est res satis certa. Sic expressit Arist. tex 5. & 14. vbi propterea, intellectum in sua origine ait esse sicut tabulam rasam in qua nihil adhuc est scriptum vel depictum, sed scribi & pingi possunt omnia. Et patet ab experientia: quoniam omnia prorsus ignota sunt, donec exercitatione et industria ea addiscamus: addiscimus autem acquirendo rerum species & notitiã ope sensuum. Omniaquè quæ primò addiscimus, noua prorsus nobis apparent, quę nunquam antea nouerimus. Quòd si anima nostra haberet iam rerum species, & habuisset olim rerum notitiam; omnino per consequentem excitationem specierum redirent nobis res in mentem, tanquam antea notæ, & recogitaremus eas tanquam antea præcognitas sicut cùm recordamur ac reminiscimur: sic enim Plato volebat, non acquiri in nobis de nouo scientiam, sed surgere per reminiscentiam. Sed hoc inquam, planè est contra experientiam. Patet idem ratione: quia ad hoc vtique anima intellectiua vnitur corpori, & ex natura sua habet aptitudinem & inclinationẽ ad corpus, eiq. vnitur tanquam vera connaturalis forma: quia indiget ope corporis ad exercendum suum intellectionis opus: quia nempe debet per sensuum aditus haurire rerum species, vt rẽs intelligat. Et alioqui esse debuisset, sicut sunt Intelligentiæ separatæ, absque ordinẽ ad materiam. Non ergo anima nostra affert secum ad corpus rerum species, sibi innatas, vel à Deo inditas. Neque vlla anima fuit creata priùs an-

antequam infunderetur corpori, in quo priori statu rerum species ac notitiam habuerit: vt ex fide & ratione quæst. superiori ostendimus.

Concurrunt effectiuè ad actū. Quintò demum. Species intelligibilis vniuscuiusque rei concurrit effectiuè ad actum intelligendi, cooperando simul cum intellectu, ita vt potentia simul & species constituant integrum principium & adæquatam causam effectiuam actus intellectionis. Quod eodem prorsus modo confirmandum & explicandum est, quo iam antea de speciebus sensibilibus ad actum sensationis dicebamus. In percipiendis autem mysterijs supernaturalibus, & ad eliciendos actus supernaturales, siue fidei diuinę, siue alterius superioris cognitionis, indiget præterea intellectus auxilio & concursu supernaturali, vt Theologi tractant.

Nō sunt obiectū sed principium cognitionis. Contra species intelligibiles Obijcit primò Durand. in 2. d. 3. q. 6. Si hæ species darentur, deberent primò cognosci, vt ijs mediantibus intelligeremus res. Et alioqui, si species repræsentat solum obiectum satis erit obiectum repræsentari intellectui per actum sensus cooperantis in cognoscendo: sicut in alijs casibus satis est, obiectum repræsentari potentiæ superiori per actum potentiæ inferioris, vt voluntati per intellectū, appetitui per sensum. Vel saltem per reflexionem intellectus certò & experimentaliter cognosceret omnem speciem sibi insidentem, sicut cognoscit suum actum & alia quæ in se possidet.

Respondetur. Speciem intelligibilem non debere primo cognosci: quia repræsentat obiectum solùm effectiuè, non obiectiuè. Neque species proponit obiectum potentię, sicut intellectus voluntati, & sensus appetitui. Vnde satis non est, quòd sensus proponat obiectum intellectui. Sed species requiritur tanquam principium coniunctū potentiæ cognoscitiuæ, simul coefficiens actum. Non cognoscit autem intellectus certò & experimentaliter suas species: nisi quatenus discurrendo & ratiocinando eas deprehendit, sicut iam rationibus probauimus dari species; & ex cognitione quarumcumque rerum intellectus deducet se habere species talium rerum. Et sanè non alio modo intellectus cognoscit habitus in se existentes, imò & seipsum, inquirendo an sit potentia distincta ab anima, qualiter sit potentia spiritualis, &c. Actus verò suos experimentaliter cognoscit esse, quia consistunt in actuali exercitio operandi: sed nec etiam cognoscit quid sint & quales sint, nisi inquirendo ac discurrendo.

Requiruntur & concurrunt ad omnē nostram cognitionem. Obijcit secundò. Pleraque nos intelligimus quorum non habemus species: ergo omnium rerum species tanquam superfluæ reijciendæ sunt. Probat antecedens: quia intelligimus res spirituales, & vniuersales, & substantiales, quarum vtique non dantur species sensibiles: sed intellectus non potest habere alias species, nisi quas accipit à sensibus: ergo non habet species illarum rerum, atque adeo nullarum rerum habebit. Addit rursus: Intellectus noster cognoscit discurrendo: species non est discursiua: ergo non cognoscit per species.

Respondetur. Eo modo quo intellectus res cognoscit, eo pariter habet in se rerum species. Si nempe directè & immediatè, cognoscit res prout sunt in seipsis, habet proprias earum species. Rerum autem quas cognoscit mediantibus alijs rebus, ex quibus deducit illarum notitiam, non habet alias proprias ac distinctas species: sed tamen eas ipsas cognoscit per species earum rerum ex quibus desumit notitiam aliarum. Itaquè per species rerum sensibiliū

co-

cognoſcit etiam res quæ non cadũt ſub ſenſum: vt iam ſect. præcedenti notauimus.

Non sũt nobis indita ab initio, ſed ſucceſſiuè comparantur.

Obijcies deinde tertiò, quòd ſpecies intelligibiles debeant eſſe inditæ animæ noſtræ ab initio. Intelligẽtiæ ex natura ſua debuerunt in ipſa ſua creatione accipere à Deo, ac de facto acceperunt ſuas ſpecies intelligibiles, vt fatẽtur omnes qui agnoſcunt ſpecies: ergo ſimiliter anima noſtra intellectiua.

Reſpondetur. Manifeſtum eſſe diſcrimen: quia Intelligentiæ ſeparatæ, cùm non informent corpora, nec ſenſibus operentur, non poterant per ſe acquirere ſpecies, & ideo illis connaturaliter debebantur ab initio ſpecies infuſæ. Sed anima noſtra, cùm ſit forma corporis, & operetur per ſenſus, poterat ſenſuum miniſterio acquirere rerum ſpecies; & ideo non debebat eas accipere ab initio. Et in hoc ſanè deficit intellectus noſter à perfectione & ſublimitate intellectus angelici, tàm in poſſidẽdis ſpeciebus ab initio, quàm in excellentia quoque ipſarum ſpecierum, & puritate intelligendi. Iuxta hoc obſeruauit D. Thomas 1. par. q. 79. art. 1. notabile diſcrimen inter intellectum diuinum, angelicum, & humanum. Omnis enim intellectus, intantum intelligit, inquantum ſupponitur eſse in actu. Intellectus ergo diuinus, ſe ipſo eſt purus actus, ad omne intelligibile ſe habet ſicut actus totius entis, & non eſt in potentia ad quicquam, non debet accipere ſpecies vllas à ſe diſtinctas; ſed eſsentia ipſa diuina eminenter continens omnia, exactiſſimè omnia diuino intellectui repræſentat. Intellectus angelicus de ſe quidem eſt in potentia, hoc eſt non habet ab intrinſeco rerum ſpecies; ſed tamen re ipſa ſemper eſt in actu, quia ab initio accepit ſpecies, ac ſemper eas retinet: ſicut materia cæleſtis ab initio & ſemper eſt in actu per ſuam formam. Intellectus denique humanus, qui eſt infimus inter omnes intellectus, eſt ita in potentia reſpectu intelligibilium, quòd ab initio eſt ſicut tabula raſa in qua nihil eſt ſcriptum, & poſtea ſucceſſiuè progreditur & proficit de potentia in actum, acquirendo rerum ſpecies.

Poſtremò, aliæ difficultates ſunt circa virtutem & modum aſſumendi ſpecies intelligibiles ex ſenſibilibus. Sed quia ad hunc effectum propriè inſtitutus eſt is qui vocatur intellectus agens, de hoc iam conſequenter ſupereſt inquirendum.

SECTIO SEXTA.

De Intellectu agente.

Datur verè intellectus agens.

NOn ſolùm illi qui ſpecies intelligibiles denegarunt, negare conſequenter debuerunt intellectum agentem propter tales ſpecies inſtitutum: & præſertim Durand. in 1. d. 3. par. 2. q. 5. prolixè diſputat contra intellectum agentem. Sed præterea, ſuppoſitis ſpeciebus intelligibilibus, opinati ſunt aliqui, ſolas ſpecies ſenſibiles ſufficere ad refundendas intelligibiles in intellectu, & ſic non requiri nec dari alium intellectum agentem. Scaliger quoque exercit. 307. num. 18. & noſter Gueuara lib. 2. de Interiori ſenſu tract. 7. cap. 4. viſi ſunt negare intellectum agentem. Attamen reuera eius vim & officium non negarunt: ſed Scaliger ſolùm voluit, non eſſe ab intellectu patiente & cognoſcẽte diſtinctum: Gueuara, non eſſe alium ab eſſentia ipſa & ſubſtantia animæ: quæ omnia infra examinabimus.

Statuendum nunc eſt, dari ſimpliciter eſſeq; neceſſarium nobis intellectum agentem. Sic Ariſt. 3. de Anima, & alij Philoſophi ac Theologi

logi qui agnoſcunt ſpecies intelligibiles, conſtituerunt quoddam principium ad abſtrahẽdas tales ſpecies, & vocarunt intellectum agentem. Et ratio huius neceſſitatis eſt: quia ſpecies ſenſibiles ſunt materiales & corporeæ, vnde per ſe nõ ſufficiunt producere ſpecies intelligibiles, quæ sũt ſpirituales, ſed omnino requiritur quoddam aliud ſpirituale principiũ ad talem effectum, & hic eſt intellectus agens. Iuxta hoc debet accipi ratio Ariſtot. tex. 17. & 18. vbi ait, in anima eſſe debere non ſolum ſubiectum receptiuum, ſed etiam principium effectiuum: ſcilicet non ſolum intellectum cognoſcentem qui recipit rerum ſpecies vt res cognoſcat, ſed etiam intellectum agentem qui efficiat tales ſpecies. Hinc verò patet, quare non erat pariter neceſſarius ſenſus agens: quia nempe obiectum externum erat ſufficiens imprimere ſpecies in ſenſibus externis, & ſpecies atque actus ſenſuum externorum ſufficiebãt refundere alias ſpecies in ſenſum internum. Item patet, non debere in nobis ſimiliter poni voluntatem agẽtem: quia nempè voluntas non requirit aliud principium in ſe ad inſtar ſpeciei in intellectu. Patet inſuper, non debere in Angelis poni intellectum agentem, vt rectè docuit D. Thomas 1. par. q. 54. art. 4. quia nempe Angeli non accipiunt ſpecies à rebus. Patet denique, nullum futurum vſum intellectus agentis in anima noſtra ſeparata: quia nimirum tunc non accipiet amplius ſpecies à rebus, non acquiret ſpecies ope ſenſuum.

An ſit quædam ſubſtantia ſeparata.

Sic ſuppoſito intellectu agente, mirum eſt, quàm variæ & abſurdæ opiniones apud Peripateticos exortæ ſint de eius ratione. Quidam voluerunt, intellectum agentem eſſe principium quoddam externum & ſeparatum, eſſe ſuperiorem quãdam ſubſtantiam, ex quo huiuſmodi intelligibiles ſpecies prouenirent. Alexander 1. & 2. de Anima, docuit, eſſe ipſum Deum: imitatus in hoc Platonem, qui rerum ſpecies ab ipſo Deo fuiſſe animæ noſtræ inditas aſſeuerat. Idem ſequutus eſt Priſcianus Lydus lib. de Phantaſ. & intellectu; ac inter Recentiores defendit Zabar. lib. de Mente agente. Rurſus Marinus quidam apud Philoponum 3. de Anima com. 17. voluit, intellectum agentem eſſe Intelligentiam quandam mediam inter Deum & homines. Algazel lib. 2. de Anima tract. 5. cap. 2. voluit, eſſe vltimam Intelligentiarum quæ orbes cæleſtes mouent, quæ ſcilicet reuoluit cælum Lunæ. Auicenna 9. Metaph. cap. 4. & lib. 6. Natural. tract. 5. cap. 5. voluit, intellectum agentem eſſe Intelligentiam illam quam ipſe cõſtituit mundo elementari præſidentem, & vocauit datricem formarum: ab eaquè tàm formas intentionales quàm reales putauit effluere. Auerr. 3. de Anima in digreſſ. circa tex. 5., & in Epitome Metaph. tract. 4., & lib. de Beatitud. animæ cap. 5. voluit, intellectũ agentem eſſe ſubſtantiam quandam ſiue Intelligentiam ſeparatam, omnibus hominibus ſpecialiter præſidentem & aſſiſtentem; & hoc pacto fecit vnum intellectum communem omnibus hominibus. Simplicius 3. de Anima com. 20. & Sueſſan. lib. de triplici intellectu, triplicem intellectum agentem conſtituerunt: primum illuminantem, nempe Deum: ſecundum lumen medium, nempe aliam quandam Intelligentiam: tertium illuminatum, qui ſit internus in homine & multiplicetur in ſingulis hominibus. Inducti ſunt hi Philoſophi ad ſic opinandum: Tum quia arbitrati ſunt, talem eſſe ſententiam Ariſtotelis: Tum quia putarunt, non poſſe in eadem anima intrinſecè cõiungi principium agendi & patiendi: cùm ergo anima recipiat in ſe

ſpe-

species, cogitarunt, aliud esse externum principium à quo effluerent.

Est omnino internum quid in anima.

Certum tamen est, intellectum agentem esse internum animæ nostræ, & nequaquam esse principium quoddam externum. Ita alij omnes Peripatetici docent. Et sine dubio hęc est sententia Aristotelis, qui planè posuit intellectum agentem tanquam vim & facultatem ipsius animæ. Et sic ex professo ostendit D. Thomas 2 cont. Gent. cap. 78. Dum verò Arist. intellectum agentem vocauit separatum & impermistum materiæ, nihil aliud voluit, quàm animam ipsam intellectiuam esse spiritualem ac separabilem à materia. Ratione probatur assertio: quia anima ipsa est, quæ ministerio sensuum accipit species à rebus, abstrahendo species intelligibiles ex sensibilibus: & hoc est opus ac munus ei proportionatum ac debitum, non excedens virtutem eius. Nullaquè difficultas est in eo quòd eadem anima sit subiectũ receptiuum ac principium effectiuum specierum. Quinimò hoc est commune in omnibus actibus immanentibus: ac specialiter eadem anima elicit ac in se recipit actum ipsum intelligendi. Patetquè manifestè, tot figmenta fuisse ab illis Philosophis excogitata absque causa.

An sit potentia quadam anima.

Rursus, supponendo intellectum agentem esse internum animæ, aliæ adhuc opiniones de eius ratione supersunt. Iandun. lib. 3. de Anima q. 6. voluit, intellectum agentem esse peculiarem quandam formam substantialem: distinxit enim animam nostram in duplicem partem substantialem, scilicet intellectum passibilem & agentem: determinauitquè, passibilem esse veluti materiam, & agentem veluti formam. Alij quidam voluerunt, intellectum agẽtem esse eandem ipsam substantiam animæ nostræ, abstrahentem species intelligibiles pro suo intellectu. Alij plures volunt, esse realiter eandem ipsam potentiam intellectiuam, quæ habeat vtrunque munus, nempe abstrahere species intelligibiles, & elicere actum intellectionis: sicquè esse eundem realiter intellectum, passibilem & agentem. Ita Maior in 2. d. 16. q. 1. Abulens. in cap. 23. Exodi q. 70. Suarez lib. 4. de Anima cap. 8. Fortunius Licetus lib. 5. de Intellectu agente cap. 20. & pluribus sequentibus, & alij ex Peripateticis: qui, inquam, intellectum agentem vocant in ordine ad species intelligibiles, & sic ex Arist. accipiunt. Sed alij præterea sunt, qui volunt, intellectum agentem apud Arist. esse realiter eundem ipsum intellectum passibilem, sumptum tamen prout elicit & efficit actum ipsum intellectionis. Ita indicauit Philopon. 3. de Anima com. 17. & sequentibus. Ita etiam explicant Dandinus lib. 3. de Anima digress. 29. & Franciscus Piccolomineus lib. 1. de Humana mente, & alij ex ijs qui negarunt species intelligibiles. Gueuara etiam vbi supra, reducens productionem specierum intelligibilium ad essentiam animæ, non mediante alia potentia. Similiter quidam veteres peripatetici apud Themist. 3. de Anima cap. 31. & apud Albert. par. 2. de Homine q. de Intell. agente, dixerunt intellectum agentem esse eundem intellectum passibilem, quatenus cognoscentem prima principia.

Est verè potentia quadam anima.

Asserendum tamen est, intellectũ agentem esse potentiam & facultatẽ animæ nostræ, sicut sunt aliæ potentiæ: & fortasse etiam re ipsa ab intellectu patiente & cognoscente distingui. Ita affirmant D. Thom. 1. par. q. 54. art. 1. ad 1. & q. 79. art. 7. & 10. Albert. magn. in ea q. de Intellectu agente, Conimb. 3. de Anima cap. 5. q. 1. & alij frequenter. Patet

mani-

manifestè, intellectum agentem non esse aliam substantiam siue substantialem formam ab ipsa anima quæ intelligit & cognoscit. Non enim requirebantur duæ distinctæ substãtiæ, ad cognoscendum, & ad abstrahendas species. Nec poterant duæ distinctæ substantiæ in vna anima, siue duæ veluti animæ in vno homine copulari. Debet autem intellectus agens distingui ab essentia animæ, tanquam potentia quædam & facultas proxima de genere qualitatis: supposito inquam quòd simpliciter recipiatur distinctio potentiarum ab essentia animæ. Alioqui enim in sententia non distinguente potentias ab essentia, non solùm non debebit, sed non poterit intellectus agens distingui. At, admissa distinctione aliarum potentiarum, debet eadem communi ratione distingui intellectus agens: quoniam anima non proximè per suam essentiam, sed potiùs mediante distincta quadam potentia dici debebit exercere hanc operationem abstrahendi & producendi species intelligibiles: sicut dicitur sic elicere actum ipsum intellectionis aliasquè suas functiones perficere.

Videtur ab intellectu cognoscẽte distingui.

Videtur quoque distingui intellectus agens à patiente & cognoscente, tanquam vna potentia ab alia. Ita videtur magis de mente Arist. Solet id probari: eo quòd non possit esse, idem principium, saltem proximũ, tàm agendi quàm patiendi, respectu eiusdem effectus & formæ. Hæc tamen ratio, inualida prorsus est, & falsum assumit. Quinimo verè eadẽ ipsa intellectiua potentia efficit & in se recipit eundem intellectionis actũ: & sic aliæ potentiæ vitales quæ in se intrinsecè operantur. Itaque ex hac parte optimè posset eadem simplex potentia efficere ac in se recipere species. Alia ergo sufficienti ratione potest hæc distinctio fundari: quia valde diuersæ operationes sunt, cognoscere obiectum eliciendo actũ intellectionis, atque abstrahere & producere species intelligibiles; neque hæ duæ operationes vniuntur in quodam communi operationis genere, quod sit vni potentiæ adæquatum: igitur conuenienter pro ijs duæ potentiæ distinguuntur: sicut distinguuntur aliæ potentiæ pro diuersis operationibus. Accedit, quòd species intelligibilis additur intellectui tanquam comprincipium ad eliciendum actum cognitionis: vnde non videtur, quòd idem ipse intellectus producere debeat aliud suum comprincipium, vt ambo simul deinde eliciant actum: sed conuenientius erit agnoscere aliam potentiam distinctam, cuius officium sit producere speciem intelligibilem: & sic intellectus agens ab intellectu cognoscente distinguetur. Multò minus potest explicari intellectus agẽs pro eodem intellectu cognoscente, quatenus elicit actum ipsum intellectionis. Nam satis clarè Arist. assignauit intellectum agentem ad hoc vt antecedenter reddat res intelligibiles ab intellectu cognoscente, vtique per abstractionem specierum: eumquè propterea comparauit lumini, quia sicut lumen reddit colores proximè visibiles ab oculo, ita intellectus agens reddit res proximè intelligibiles ab intellectu cognoscitiuo. Rursus ea ratione, non minùs daretur voluntas agens, & sensus agens, quàm intellectus agens: sed certè intellectus agens vocatus & constitutus est tanquam peculiaris virtus speciali ratione requisita ad intelligendum. Et per quandam analogiam appellatus est intellectus, scilicet non quia intelligat, sed quia efficit species intelligibiles.

Neque verò contra hanc assertionem obstant, quæ copiosè congerit Licetus libro 2. de Intell. agente cap. 26. &

26. & lib. 5. per plura capita, ad probandum, in doctrina Aristotelis non distingui intellectum agentem à cognoscente. Nam quædam generaliter faciunt contra distinctionem potentiarum ab essentia animæ: ad quæ iam suo loco satisfecimus: & modò supponimus illam distinctionem. Alia quæ sunt propria de intellectu agente, ostendunt quidem, apud Arist. eandem realiter esse substantiam, eandem animam, quæ habeat vim intellectus agentis, & intellectus cognoscentis: sed nequaquam tollunt distinctionem harum potentiarum in eadem anima.

Vnica est eius operatio, efficere species intelligibiles.

Iam circa officium & operationem intellectus agentis, plures quoque & variæ functiones illi fuerunt à Philosophis attributæ. Vsque ad viginti quatuor recenset & examinat Licetus lib. 2. Verùm ex parte fundantur in ijs opinionibus quæ intellectum agentem faciebant substantiam separatam. Et ex alia quoque parte supponente, intellectum agentem esse facultatem internam animæ, inutiliter excogitatæ sunt plures & variæ functiones, quæ nec sufficiens fundamentum habent, nec veræ sunt, & ex dictis perspicuè refelluntur.

Vnica ergo & simplex est operatio intellectus agentis, nempe producere species intelligibiles requisitas ad cognoscendum. Nam certè hoc erat vnicum fundamentum quo constitui debuit intellectus agens. Hoc sufficit ad hoc vt intellectus rerum cognoscitiuus, intelligere & cognoscere valeat res omnes. Nihilquè amplius ex parte intellectus agentis exquiri potest.

Per hoc dicitur facere res intelligibiles, & illustrare phantasmata.

Atque ad hanc operationem reduci prorsus debent quædam quæ ab Arist. indicantur: siue de hac operatione intelligi debent quidam loquendi modi qui ex Arist. colliguntur de officio intellectus agentis. Dicitur enim facere res intelligibiles, sicut intellectus cognoscens dicitur facere actu intellectas. Facit autem res intelligibiles, non vtique operando quicquam in ipsis rebus, sed solùm efficiendo species impressas quibus res intelligantur. Dicitur illustrare phantasmata: & Arist. comparat intellectum agentem lumini. Sed Arist. sanè potiùs loquutus est in ordine ad obiectum, quasi intellectus agens illustret obiectum: & hoc in idem recidit quod dicebatur facere res intelligibiles: At in ordine etiam ad phantasmata, ita id verificatur: quia sicut colores per se non sufficiunt transmittere species visibiles ad oculum, quas postea simul cũ lumine transmittunt; ita phantasmata per se non sufficiunt refundere species intelligibiles in intellectum, sed simul cum intellectu agente refundunt.

Dicitur abstrahere species & res à materia

Dicitur quoque intellectus agens abstrahere & eleuare species, & à materia denudare: item abstrahere ipsas res à materia, vt sic eas faciat proportionatas intellectui cognoscenti qui est potentia spiritualis. Hoc Thomistæ explicant, quia volunt intellectum agentem abstrahere species & res à materia singulari & conditionibus indiuiduantibus. Sed tamen id non est necessarium, nec vtile. Sensus ergo solùm est: quia intellectus agens efficit species verè immateriales & spirituales, sicquè abstrahit, eleuat, ac denudat species à materia. Et per hoc ipsum dicetur abstrahere res ipsas à materia, hoc est species repræsentatiuas rerum, substitutas loco rerum, & gerentes vicem rerum. Itaque non abstrahit res quatenus se habent in ratione obiecti terminatiui: quinimo verè cognoscuntur à nobis res materiales quatenus materiales & singulares, & optimè possunt terminare actum cognitionis quantumuis excelsæ & spiri-

ritualis, sed duntaxat abstrahit res quatenus se habent in ratione principij effectiui respectu cognitionis. Res enim materialis non potest efficere actum spiritualem, quamuis possit terminare: ideoque ad supplendum defectum ipsarum rerum efficiuntur species spirituales, & sic res in suis speciebus abstrahuntur penitus à materia: non solùm inquam à materia singulari, sed simpliciter à materia: idest efficiuntur species prorsus immateriales & spirituales.

Quonā modo efficiat species intelligibiles. Vlteriùs, circa modum quo intellectus agens efficiat species intelligibiles, variæ adhuc sententiæ extant: quia nimirum intellectus agēs, non vtique se solo, sed omnino simul cum speciebus sensibilibus seu phantasmatibus, hanc suam functionem exequitur: hinc ergo dubitatur, quonam modo intellectus agens simul cum phantasmatibus operetur. Refert Durandus in 2. d. 3. par. 2. q. 5., intellectum agentem directè operari in ipsa phantasmata, vel imprimendo aliquid, vel detrahendo. Quidam verò dixerunt, intellectum agētem esse causam totalem & proximam effectiuam specierum, cum præsentia tamen & assistentia phantasmatum in sensu interno. Alij voluerunt, sola phantasmata esse causam proximam effectiuam specierum, esse tamen causam instrumentalem, & sic intellectum agentem esse causam remotam principalem.

Efficit tāquam cōcausa partialis simul cū phantasmatibus. Communior & verior sententia est, intellectum agentem simul cum phantasmatibus, tanquam duas concausas partiales, proximè & adæquatè efficere species intelligibiles. Hoc planè consonat cum eo modo quo diximus, ad actum ipsum cognitionis simul ita concurrere potētiam vitalem & speciem intentionalem: & pariter suadetur: quia in specie intelligibili duplex formaliter ratio consideranda est: est enim in sua natura spiritualis, & est in repræsentando similitudo impressa obiecti: penes priorem rationem est proportionata intellectui agenti tanquam potentiæ spirituali: penes alteram rationem est proportionata phantasmati repræsentanti obiectum. Itaque nec solus intellectus agens, nec solum phantasma, est causa sufficiēs ad producendum talem formam, sed ambæ simul esse debebunt concausæ partiales integrantes causam totalem & adæquatam: & ambæ immediatè concurrent, ac singulæ pro sua ratione dicentur causæ principales, prout inueniunt in effectu rationem sibi correspondentem & proportionatā. Neque intellectus agens debet aut potest quicquam influere in ipsa phantasmata. Neque potest per solam assistentiam phantasmatum producere species intelligibiles: sed verè debent ipsa quoque phantasmata directè concurrere. Neque intellectus agens debet solùm remotè tanquam causa principalis mediante phantasmate denominari agere: sed debet per se immediatè efficere speciem intelligibilem. Neque phantasma dici debet se habere tanquam instrumentum intellectus agentis: sed, quatenus inuenit in effectu rationem sibi proportionatam, dicetur pariter pro sua parte causa principalis, siue instrumentum obiecti in suo gradu principaliter se habentis.

Phātasmata accipiūtur pro omnibus actibus sensus interni. Dum verò dicuntur phantasmata cooperari cum intellectu agente, siue dicantur species sensibiles, videntur potiùs accipi pro actibus sensus interni, qui etiam vocantur phantasmata & species expressæ. Nam hi actus propinquiùs accedunt ad intellectum, quàm species impressæ ex quibus depromuntur, & sunt vltima seu suprema forma & perfectio in genere sensitiuo. Sic etiam circa species impressas sensus interni dice-

cebamus, eas proximè effici potiùs ab actibus sensuum externorū, quàm ab alijs eorum speciebus impressis. Neque apud nos locum habet alia controuersia, num ex omnibus sensibus internis, vel tantùm ex certo aliquo, desumantur species pro intellectu. Supponimus enim, vnicum esse sensum internum. At benè ex omnibus actibus eius, tum circa obiectum præsens, tum circa absens, tum circa obiectum non sensatum ad extrà, tum circa præteritum, prout nominabantur sensus interni, verè ac realiter species intelligibiles desumuntur. Ad eosquè omnes actus, phantasmatum nomen extenditur: sicut & vno phantasiæ nomine solet sensus internus adæquatè & simpliciter nuncupari.

Solus intellectus agēs efficit species intelligibiles.

Dum denique dicitur intellectus agens efficere species intelligibiles, debet id ita propriè & adæquatè illi attribui, vt non etiam intellectus qui dicitur patiens, & qui actum cognitionis exercet, efficiat vllas species intelligibiles. Non enim confundi debent operationes & vires potentiarum distinctarum. Si ergo intellectus agens & patiens supponuntur esse distinctæ potentiæ, aut etiam si eadem realiter potentia dicatur denominari intellectus agens quatenus efficit species, non poterit tribui intellectu patienti vlla productio talium specierum. Sicut & è conuerso non potest intellectui agenti adscribi vllus intellectionis actus. Et sic se habent quæcumque aliæ distinctæ potentiæ. Itaque non rectè Conimbr. de Anima cap. 5. q. 5. art. 2. intellectui patienti tribuunt productionem specierum repræsentātium rerum genera, & aliquando etiam naturas specificas infimas. Nec rectè quidam alij tribuunt productionem specierum repræsentantium per se res substantiales, aut quarumcumque aliarum specierum quas dicunt de nouo acquiri ex actibus ipsis intellectionis, præter priores species antea ex phantasmatibus acquisitas. Quinimò, vel non amplius dantur nec acquiruntur tales aliæ distinctæ species: vt nos dicebamus. Vel etiam si darentur, dici adhuc deberent effici virtute intellectus agentis, habentis talem vim, vt pariter ex actibus intellectionis eliceret alias species pro alijs sequentibus actibus intellectus.

SECTIO SEPTIMA.

De Voluntate.

Datur volūtas ab appetitu sēsitiuo distincta.

IN primis ij qui supra sect. 2. videbantur non distinguere intellectum à sensu & imaginatione, consequenter hic non agnoscerent voluntatem ab appetitu sensitiuo distinctam. Certum tamen prorsus est, tum ex doctrina nostræ Fidei, tum ex Philosophia, dari in anima nostra rationali volūtatem ab appetitu sensitiuo distinctam. Habetur apertè ex sacra Scriptura. Genes. 4. *Sub te erit appetitus tuus, & tu dominaberis illius*: idest appetitus noster sensitiuus subditur nobis ratione voluntatis, & per voluntatem illi dominamur. Item Ecclesiast. 18. *Post concupiscentias tuas ne eas*: idest ne voluntate consentias inordinatis affectibus appetitus sensitiui. Rursus, Matt. 26. *Spiritus quidem promptus est, caro autem infirma*: & ad Galat. 5. *Caro concupiscit aduersus spiritum, spiritus autem aduersus carnem, hæc enim inuicem aduersantur.* Planè enim nomine spiritus & carnis denotantur voluntas & appetitus sēsitiuus, cum quadam discordia inter se in eodem homine. Et similiter ad Rom. 7. *Video aliam legem in membris meis, repugnantem legi mentis meæ.* Et passim apud sacros Docto-

res hęc distinctio ac repugnantia inter voluntatem & appetitum sensitiuum supponitur.

Satis etiam patet ab experientia, qua quisque in se huiusmodi veluti pugnam obseruat: dum ex vna parte percipit in se desiderium aliumuè affectum circa obiectũ aliquod sensibile; ex alia parte renuit & abhorret idem ipsum obiectum, illumquè desiderij affectum reprimere studet, nec illi acquiescit. Ratione quoque idem ostenditur ex spiritualitate & immortalitate animæ, ac ex distinctione supposita intellectus à sensu. Anima enim, dum est spiritualis, & immortalis, atque intellectiua; debet omnino habere appetitum spiritualem, qui in separationis statu permaneat, correspondentem intellectui: atque adeo prorsus distinctum ab appetitu sensitiuo, qui est corporeus, in anima separata non permanens, consequens sensum. Sicut itaque Intelligentię habent cum intellectu voluntatem purè spiritualem: ita omnino anima nostra rationalis, habet simul cum intellectu volũtatem, præter sensum & appetitum sensitiuum.

Distinguitur tamquoad potẽtiã quã quoad actus.

Hæc autem omnia, perspicuè quidem demonstrant distinctos actus voluntatis & appetitus sensitiui, sed putandum quoque est, potentias ipsas esse distinctas, tum ab essentia animæ, tùm inter se, iuxta doctrinam generalem de distinctione potentiarum antea traditam. Potentia voluntatis est verè actiua & elicitiua suorum actuum, simulquè est eorum receptiua: sic enim in se ipsa intrinsecè operatur. Estquè vna simplex potentia, absque reali distinctione virtutis concupiscibilis & irascibilis: vt à fortiori patet ex dictis antea de appetitu sensitiuo. Actus voluntatis dici debent de genere qualitatis: non enim sunt actio quædam alterius termini productiua, nec ad ipsos actus requiri videtur alia distincta actio.

Sed ita de actibus voluntatis philosophandum ac sentiendum est, sicut sect. 4. de intellectus actibus pertractauimus. Varij sunt autem voluntatis actus, Et quidam inter se contrarij. Duoquè præsertim sunt capita generalia, prosequutio & fuga: sub quibus rursus plures species distinguuntur. Omnisquè tandem illa varietas actuum quæ in appetitu sensitiuo inueniebatur, inuenitur quoque in voluntate.

Habet pro obiecto bonum.

Secundò vlterius. Voluntatis obiectum amplè patet in tota latitudine entis, sicut & obiectum intellectus: siue inquam in rebus sensibilibus, siue insensibilibus: siue in rebus corporeis, siue spiritualibus: siue in rebus sumptis in vniuersali, siue in singulari. Quod totum satis perspicuum est & exploratum. Sed præsertim formale voluntatis obiectum in omnibus rebus communiter assignatur bonum quatenus bonum. Idquè intelligitur quoad actum amoris & prosequutionis, ita vt voluntas nõ amet & prosequatur nisi bonum. Consequenter obiectum voluntatis quoad actum odij & fugæ erit malum, quatenus malum, ita vt voluntas non detestetur & fugiat nisi malum. At, quia ideo detestamur malum eo quòd amplectimur & amamus bonum: propterea inquam absolutè loquendo obiectum voluntatis assignatur bonum.

Scotus tamen in 1. d. 1. q. 4. dubitauit, & Ocham. in 3. q. 13. dub. 3. affirmauit, voluntatem posse etiam amare malum & odisse bonum: quia interdum ita reipsa videtur contingere. Sed rectè alij communiter notant, voluntatem non amare malum nisi quatenus stat sub aliqua ratione boni: eo quòd illud quod est vna ratione malum, potest esse alia ratione bonum, & formaliter amabitur quatenus offertur vt bonum. Similiter non odisse bonum, nisi quatenus

nus stet sub aliqua ratione mali retrahentis voluntatem. Et hoc ipsum patet ab experientia. Satis autem est, si bonum aut malum repræsentetur voluntati per intellectum, etiam si reuera non sit tale. Voluntas enim ducitur ab intellectu in id quod ab eo sibi proponitur. Itaque bonum, siue reale, siue apparens, est obiectum amoris: & malum, siue reale, siue apparens, est obiectum odij.

Mouet alias potentias ad operādum. Tertiò. Voluntas habet vim mouendi alias quoque hominis potentias ad operandum. Dum enim volumus ambulare, aut loqui, aut aliud quippiam agere, consequenter ex imperio voluntatis tales actus exercemus. Et ipse quidem actus volendi, est actus proprius internus & elicitus voluntatis: alij autem actus qui ex vi illius exercentur, dicuntur actus externi & imperati voluntatis. Hanc autem voluntatis vim, ratione & exēplis explicat D. Thomas 1. par. q. 82. art. 4. *In omnibus potentijs actiuis ordinatis, illa potentia quæ respicit finem vniuersalē, mouet potentias quæ respiciunt fines particulares. Et hoc apparet tam in naturalibus, quàm in politicis. Cælum enim quod agit ad vniuersalem conseruationem generabilium & corruptibilium, mouet omnia inferiora corpora, quorum vnumquodque agit ad cōseruationem propriæ speciei, vel etiam indiuidui. Rex etiam, quia intendit bonum commune totius regni, mouet per suum imperium singulos Præpositos ciuitatū, qui singulis ciuitatibus curam regiminis impendunt. Obiectum autem voluntatis est bonum & finis in communi: qualibet autem potentia comparatur ad aliquod bonum proprium sibi conueniens, sicut visus ad perceptionem coloris, intellectus ad cognitionem veri. Et ideo voluntas per modum agentis mouet omnes animæ potentias ad suos actus.* Excipit autem D. Thomas vires & operationes naturales partis vegetatiuæ. Sed hæ etiam saltem per accidens & remotè subduntur motioni voluntatis, vt mox explicabimus.

Vel immediatè vel mediatè. Diuerso ergo modo voluntas habet vim mouēdi varias hominis potentias. Quasdam enim mouet per se & proximè, quasdam per accidens & remotè. Per se & proximè imperat potētiæ loco motiuæ, illi inquam potentiæ quæ voluntarios motus exercet, qualis est potentia progressiua, & membrorum inflexiua: alioqui datur motus aliquis naturalis, vt pulmonis, cordis, & arteriarum, qui non sic subditur voluntati. Item per se & proximè imperat viribus internis, tum sensitiuis, tum etiam intellectus. Per accidens & remotè verò imperat sensibus externis, mediante scilicet virtute motiua & motu locali. Sic enim in facultate nostra est, aperire vel claudere oculos, non autem cernere aut non cernere apertis oculis: & sic in alijs singulis sensibus. Sic etiam aliquo pacto voluntas regere potest vires & operationes vegetatiuas: quatenus videlicet, in facultate nostra est assumere aut relinquere cibum, quo vegetatiuæ opera circa talem materiam exerceantur.

Vel despoticè vel politicè. Rursus, circa ipsas potentias & operationes quibus voluntas immediatè imperat, duplici adhuc diuerso modo se habet. Quod exemplo humani principatus ac dominij, sic optimè ex Arist. explicat D. Thomas 1. par. q. 81. art. 3. ad 2. *Est in homine contemplari & despoticum principatum & politicum. Anima quidem corpori dominatur despotico principatu, ratio autem appetitui politico & regali. Dicitur despoticus principatus, quo aliquis dominatur seruis, qui non habent facultatem in aliquo resistendi imperio præcipientis, quia nihil sui habent. Principatus autem politicus & regalis dici-*

tur, quo aliquis principatur liberis, qui etsi subdatur regimini præsidentis, tamen habens aliquid proprium ex quo possunt reniti præcipientis imperio. Sic igitur anima dominatur corpori despotico principatu, quia corporis mẽbra in nullo resistere possunt imperio animæ, sed statim ad appetitum animæ mouetur manus, & pes, & quodlibet membrum quod natum est moueri voluntario motu. Ratio autem dicitur principari irascibili & concupiscibili politico principatu, quia appetitus sensibilis habet aliquid proprium, vnde potest reniti imperio rationis.

Dependet ab intellectu. Quartò. Voluntas in omni suo actu dependet ex cognitione præuia intellectus: nihil enim volitum quin præcognitum: & ideo voluntas dicitur potentia cœca, quæ scilicet duci ac regi debet ab intellectu. Non oportet autem, vt intellectus præcogitet actum ipsum qui debet elici à voluntate, sed vt cognoscat & proponat obiectum in quod suo actu elicito debet ferri voluntas. Vnde, quia omnes actus imperati à voluntate determinantur per actum eius elicitum, & sunt verè obiectum volitum: ideo actus quidem qui debeant imperari à voluntate, debent esse præcogniti ab intellectu. Est verò adeo necessaria præuia cogitatio intellectus ad omnem actum voluntatis, vt ne de potentia quidem absoluta fieri posse videatur, vt voluntas feratur in obiectum aliquod non cognitum, non cogitatum: sicut antea diximus, fieri non posse actum vllum huius generis vitalem absque actiuo influxu suæ potentiæ vitalis: ita inquam actus voluntatis elici non potest nisi ex præuia cogitatione intellectus.

Neque verò hæc præuia cogitatio dici debet per se ac directè agere & influere in ipsum actum voluntatis: non enim id apparet necessarium. Sed requiritur tanquam necessaria quædam conditio, siue ratio volendi. Et ex parte quidem voluntatis, se habet tanquam conditio in genere causæ actiuæ: ex parte autem obiecti se habet tanquam conditio in genere causæ finalis, inquantum obiectum est causa finalis respectu voluntatis: & hac ratione D. Thomas 1. par. q. 82. art. 4. ait, intellectum mouere voluntatem per modum finis, idest proponendo obiectum quod habet causalitatem finis.

Requirit præuium iudicium. Iuxta hæc, debet intellectus per suam præuiam cogitationem proponere voluntati obiectum tanquam bonum, ad hoc vt voluntas illud prosequatur & amplectatur; & tanquam malum, ad hoc vt voluntas illud detestetur & fugiat. Siquidem diximus, obiectum voluntatis in prosequutione esse bonum, in fuga esse malum: bonum inquam & malum, ei propositum ab intellectu. Non sufficiet autem sola simplex apprehensio intellectus de bonitate aut malitia obiecti, sed requiritur determinatum iudicium, quo intellectus affirmet obiectum esse bonum aut malum. Nam cum sola simplici apprehensione bonitatis in obiecto posset stare tàm negatio quàm affirmatio: sed, si intellectus neget obiectum esse bonum, iudicet non esse bonum, vtique non mouebitur voluntas ad amandum tale obiectum: requiritur ergo determinatum iudiciũ quo intellectus affirmet esse bonum, ad hoc vt voluntas illud prosequatur amore: Et ita planè habetur ex Arist. 2. de Anima tex. 154. & lib. 3. tex. 30.

Vel speculatiuũ vel practicum. Ad aliquos verò voluntatis actus sufficit iudicium speculatiuum, ad aliquos requiritur iudicium practicum. Nempe, vt voluntas amet obiectum aliquod non operabile, videlicet gaudẽdo de bono alicuius, sufficit iudicium speculatiuum de bono ta-

talis obiecti. Neque enim ex hoc præcisè quod intellectiua cognitio moueat voluntatem ad amorem, dicetur practica, sed non est cognitio practica nisi versetur circa obiectum ipsum operabile. Vt autem voluntas amet & amplectatur obiectum aliquod operabile, idest velit ac determinet quicquam operari, ad hoc sanè requiritur iudicium practicum, quo nempe intellectus proponat, conueniens ac bonum esse sic operari, esse sic operandum: hæc enim cognitio est propriè practica, directiua & effectiua operis quod habet pro suo obiecto. Itaque, quando actus eliciti voluntatis ita in se ac circa suum obiectum sistunt, vt non per se imperent alios actus exercendos; tunc præuium iudicium intellectus est speculatiuum. Quando verò actus eliciti volútatis imperant alios actus exercendos, habentquè pro suo obiecto actus imperatos, tunc præuium iudiciú intellectus est practicum, vtpotè attingens idem obiectum operabile, & proponens voluntati quatenus operabile.

Est in operãdo libera. Quintò præterea. Notabile admodum est, quòd voluntas in operando est indifferens & libera, idest potest operari aut non operari, velle aut nolle, operari & velle hoc aut illud. In qua libertate singulariter excellit omnibus alijs causis & potentijs naturalibus. Hæc libertas nostræ voluntatis est nota & certa secundùm fidem, ex quamplurimis sacræ Scripturæ locis, Eccl. 15. *Deus ab initio constituit hominem, & reliquit eum in manu consilij sui*, & alibi passim: itemquè ex pluribus Conciliorum decretis ac definitionibus Ecclesiæ, ex doctrina Sanctorum & existimatione fideliú. Est etiam nota & certa secundùm rationem. Ita agnouit Arist. 9. Metaph., 3. Ethic., & alibi; item Plato in Gorgia, & lib. 10. de Repub., alij. què Philosophi: inter quos Cicero negare maluit Deo præscientiam, quàm homini libertatem; & vt homines faceret in se liberos, fecit in Deum Sacrilegos.

Patet nobis nostra libertas ab experientia. In nostris enim actibus obseruamus, in potestate nostra sitú esse operari aut non operari, velle aut nolle, operari & velle hoc aut illud. Patet ratione à priori: quia per intellectú cognoscimus bonú & malú, cognoscimus & comparamus inter se plura, cognoscimus in eodem ipso obiecto aliquam rationem boni & aliquam mali: hinc ergo voluntas est indifferens ac libera inter plura ad eligendum vnum vel aliud, est libera ad volendum aut nolendum idem obiectum, ad prosequendum aut fugiendum, ad exercendum aut omittendum actum. Patet item experientia & ratione morali. Exhortationes enim, preces, & iussiones, planè supponunt atque demonstrant, homines esse liberos, quiquè proinde his medijs solent induci & inclinari ad certam electionem. Supplicia quoque et præmia, quæ pro iniquis aut rectis operationibus decernuntur ac retribuuntur planè supponunt atque demostrant homines esse liberos, qui propterea verè digni sunt pœna aut præmio, iuxta illud Eccles. 31. *Beatus qui potuit transgredi & non est transgressus, facere mala & non fecit, ideo stabilita sunt bona illius in Domino.*

Cum intellectu de primatu contendit. Postremò. Comparando voluntatem cum intellectu ordine dignitatis et perfectionis, dubium est, num voluntas sit perfectior intellectu, vel intellectus voluntate. Scotus in 4. d. 49. q. 4. determinat, voluntatem esse simpliciter perfectiorem intellectu. Idquè Scotistæ defendunt. Et idem affirmant Alens. 3. par. q. 82. memb. 1. Henr. Quodl. 1. q. 14. Albert. in 1. d. 1. q; 14. Bonau. in 4. d. 49. et alij plu-

plures circa eundem locum. Ex aduerso D. Thomas 1. par. q.32. art.3. & 1.2. d.3. art.4. præfert intellectum voluntati. Defendunt Thomistæ ibidem, & sequuntur Durand. in 5. dist. 49. q. 4. & alij ead. d. item Paulus Venetus 3. de Anima circa tex. 58. Suarez lib. 5. de Anima cap. 9. Conimb. lib. 3. cap. 13. q. 2. alijque frequenter.

Pugnant pro vtraque parte suæ rationes. Pro parte voluntatis: Voluntas est libera: mouet alias omnes potentias, ijsque imperat: habet pro obiecto suo bonum absolutè & adæquatè sumptum perfectissimus actus & habitus esse videtur voluntatis, nempe actus & habitus Charitatis, quo Deum amamus; cuius oppositū est pessimum, nempe odium Dei: inter ordines Angelorum supremo ordini, nempe Seraphim, tribuitur excellentia amoris: & aliæ huiusmodi considerationes pro voluntate faciunt. Ex aduerso pro intellectu: Intellectus regit ac dirigit voluntatem, cùm voluntas de se sit potētia cœca, ducique debeat lumine intellectus: et quoad modum operandi intellectus trahit res ad se, voluntas verò rapitur extra se, tēdens in ipsas res: intellectus habet pro obiecto verum, quod est magis abstractum quàm bonum, abstrahit enim ab existentia: item perfectissimus esse videtur actus & habitus intellectus, nempe actus visionis Dei, & habitus luminis gloriæ, atque huius actus priuatio est summa miseria.

Propter has oppositas rationes, omnes quidem fatentur, intellectum & voluntatem ita inter se comparari, vt secundùm varias considerationes voluntas præstet intellectui, & intellectus mutuò voluntati. Sed tamen Scotus & qui cum eo sentiunt, contendunt, voluntatem præcellere simpliciter, intellectum verò secundùm quid. Ex aduerso D. Thomas & qui cum eo sentiunt, excellentiam simpliciter tribuunt intellectui secundum quid voluntati.

Verùm, non satis apparet, quænā rationes dici debeāt simpliciter præualere, & quæ potiùs dicatur excellentia simpliciter, quæ potentia dici debeat simpliciter alteri præcellere. Atque in vniuersum, non apparet necessarium, vt ex quibuscumque rebus & speciebus vna debeat esse simpliciter excellentior alia, nec possint aliquæ aut secundùm omnimodam paritatem, aut secundùm mutuam excellentiam, inter se simpliciter coæquari: ita notauimus, q. 11. Logicæ sect. 5. vbi hoc ipsum exemplum intellectus & voluntatis adduximus. Itaque, sic dici poterunt intellectus & voluntas taliter secundùm varias considerationes mutuò se excedere, vt simpliciter tanquam æquales debeant reputari. Atque ita D. August. lib. 10. de Trinit. cap. 11. affirmauit, memoriam, intellectum, & voluntatem, inter se esse æquales.

Cæterùm, hæc breuiter hoc loco de voluntate attigimus. At pleniùs & prolixiùs in morali parte Theologiæ, in ordine ad moralem directionem, de voluntate tractatur. Vbi non solùm ea quę purè moralia sunt, sed etiam hæc quæ verè sunt naturalia simul considerantur, eo quòd proximè ad moralem doctrinam accedunt & conferunt: sicut contingit in alijs practicis disciplinis. Hac ratione nos quoque de his & alijs ad voluntatem spectantibus in prima secundæ sacræ Theologiæ copiosiùs disseremus.

QVAESTIO QVINQVAGESIMANONA.

De Statu ſeparationis

Animæ rationalis.

EX immortalitate animæ rationalis antea conſtituta, & multiplicatione animarum in ſingulis hominibus, excluſa quoque tranſmigratione eiuſdem animæ de vno ad aliud corpus, certum perſpicuumquè remanet, animam rationalem poſt mortem hominis permanere à corpore ſeparatam. De hoc ſtatu ſeparationis diſtinctè modò agendum ſequitur: quoniam quæ hactenus pertractauimus, vel communia erant ad vtrumque ſtatum animæ, tàm coniunctionis quàm ſeparationis, vel ad ſtatum coniunctionis peculiaria.

SECTIO PRIMA.

Quo pacto in ſe exiſtat anima ſeparata.

An acquirat alium poſitiuũ modum eſſendi. DVbitatur primò, num anima in ſtatu ſeparationis acquirat nouum aliquem modum eſſendi poſitiuum, oppoſitum modo vnionis quo coniuncta exiſtebat in corpore, vel ſolùm exſtat ſeparata per amiſſionem & carentiam vnionis quam habebat antea cum materia. Aliqui enim affirmant, animam ſeparatam acquirere peculiarem modum eſſendi per ſe, modum ſcilicet ſubſiſtentiæ quem priùs non habuerit in corpore, imò oppoſitum modo vnionis quem antea habebat. Opponuntur enim modus eſſendi perſe et in alio: anima ergo coniuncta, eſt in alio, nempe in corpore: ſeparata vero eſt per ſe, & hic eſt modus ſubſiſtentię. Rurſus anima coniuncta, eſt communicata corpori: datur verò modus poſitiuus ſubſiſtentiæ, reddens naturam ſub ipſo modo incommunicabilem: hunc ergo modum acquiret anima ſeparata. Præterea accidens quod à ſubiecto ſeparatur, redditur per ſe exiſtens quodam poſitiuo modo, vt nunc ſupponimus: ergo ſimiliter anima.

Item aliqui volunt, dum anima eſt vnita corpori, vnicam & ſimplicem eſſe ſubſiſtentiam totius compoſiti, cõmunem vtrique parti, eamquè deleri in ſeparatione partium ac diſſolutione totius, aliamquè de nouo reſultare in anima ſeparata, propriam ipſius animæ. Imò, quia per ſubſiſtentiam conſtituitur ſuppoſitum & perſona, addit Caietanus 3. par. q. 6. art. 3., animam ſeparatam eſſe ſemiſuppoſitum, ſemiperſonam, eo quòd per ſe quidem terminatur & completur ſua propria ſubſiſtentia, ſed non eſt natura totalis. Addit quoque, animam tandem in ſtatu reſurrectionis remanſuram ſemper cum tali ſuo modo ſubſiſtentiæ, quo adhuc ſit ſemiperſona.

Attamen, abſolutè dicendum eſt, animam in ſtatu ſeparationis non requirere nec acquirere vllum alium modum poſitiuum eſſendi, ſed ſolùm amittere modum poſitiuũ vnionis *Nõ acquirit nouum alium modum poſitiuũ.*

nis

nis quem coniuncta habebat in corpore. Probatur: quia anima nō debet acquirere nouum modum eſſendi per ſe independenter à ſubiecto, oppoſitum modo eſſendi in alio dependenter à ſubiecto. Nam etiam, dum anima erat in corpore, non dependebat in eſſendo à corpore: ſed in hoc ſenſu ſemper ac neceſſario per ſe exiſtit, ſiue in corpore, ſiue extra corpus: & hoc pacto per ſe exiſtere, non eſt modus vllus diſtinctus à natura, ſed eſt entitas ipſa ſubſtantialis naturæ. Nec anima, dum ſeparatur, debet acquirere aliũ peculiarem modum poſitiuum oppoſitum modo vnionis. Non enim apparet, qualis eſſet & ad quid deſeruiat talis modus. Sicut, ſi materia ſeparetur à forma, non per hoc acquiret modum vllum poſitiuum oppoſitum vnioni. Neque demum anima ſeparata acquirit modum aliũ ſubſiſtentiæ conſtitutiuum ſuppoſiti & perſonæ. Quin imò, etiam dum eſt in corpore, habet ſuum ſubſiſtentiæ modum, diſtinctum ab alio modo partiali materiæ: ex vtroque enim modo coaleſcit ſubſiſtentia completa & adæquata totius compoſiti: & ita iam circa materiam & formam ſtatuimus q. 20. ſect. 9. Vnde non magis eſt perſona, ſiue ſemiperſona, anima ſeparata, quàm coniuncta. Sed ſanè in neutro ſtatu debet ſic appellari: quia perſona non dicitur niſi ſubſtantia completa atque totalis: & hæc ſignificatio perſonæ, ac pariter ſuppoſiti, conſiſtit in indiuiſibili, nec dimidiatur, vnde non recipitur aliud illud nomen ſemiperſonæ, ſemiſuppoſiti. Eodē denique pacto ſe habet anima in ſtatu reſurrectionis ac in ſtatu præſentis coniunctionis, & ſic etiam in ſtatu ſeparationis, quoad ſuum modum eſſendi: & eundem illum modum quem habet ſeparata, & habebit in reſurrectione, iam habebat quoque in ſtatu primæ coniunctionis.

Ex his facilè patet ad rationes pro parte aduerſa indicatas. Modus eſſendi in alio per vnionem, & per ſe ſine vnione, non opponuntur tanquam duo modi poſitiui, ſed tanquã modus poſitiuus & priuatiuus: vnde ex hac parte ſeparatio animæ eſt ſolùm priuatio vnionis, non autem alius modus poſitiuus. Modus verò poſitiuus ſubſiſtentię reddit naturam incommunicabilem alieno ſuppoſito: & hoc pacto anima eſt incommunicabilis, tàm in corpore, quàm extra corpus: quia communicatur corpori tanquam forma materiæ, non autem communicatur alieno ſuppoſito. Accidens demum quod à ſubiecto ſeparatur, indiget quodam nouo modo poſitiuo, quia priùs exiſtebat in ſubiecto dependenter & inhæſiuè: debetquè poſtea hæc dependentia ſuppleri alio poſitiuo modo eſſendi per ſe. At ſic eſſe per ſe, intrinſecè conuenit ipſi animæ, tàm in corpore, quàm extra corpus.

An ſtatus ſeparationis ſit naturalis, vel violentus, vel neutralis animæ.

Dubitatur ſecundò, num ſtatus ſeparationis ſit violentus, vel connaturalis, vel indifferens & naturalis ipſi animæ: an ſit contra eius naturã, vel iuxta naturã, vel præter naturam. Plato qui voluit, animas fuiſſe ante corpora procreatas, et ad ſupplicium fuiſſe poſtea detruſas in corpora, ſupponebat, ſtatum ſeparationis eſſe ita determinatè connaturalem animæ, vt ſtatus coniunctionis eſſet ei violentus. Auicenna etiam 9. Metaph. cap. 1., quamuis ſupponat, animam ab initio infundi corpori; adhuc vult, proprium eius ſtatum connaturalem eſſe ſtatum ſeparationis: atquè ſtatum coniunctionis conuenire animæ tanquam ordinatum ad alium dictum ſtatum; ſicut in ipſo homine ſtatus pueritię eſt per ſe imperfectus, ordinatus ad ſolidiorem & perfectiorem ſtatum. Imò Seneca epiſt. 102. comparat ſtatum coniun-

iunctionis ad statum separationis, sicut statum quo manet fœtus in vtero ad statum hominis nati suamq. vitam in aperto aere traducentis. Rursus Scotus in 4. d. 46. q. 2. affirmat, vtrumque statum quidem esse animę connaturalem, sed magis statum separationis quàm coniunctionis. Fundamentum pro statu separationis est: quia anima separata potitur liberiori & expeditiori intelligendi modo independenter à phantasmatibus, accedens magis ad modum intellectionis angelicæ: vnde hic status erit ei simpliciter connaturalis, aut saltem magis quàm status coniunctionis. Et præterea, iuxta naturalē ordinē, quo non contingeret resurrectio, anima maneret in perpetuum separata, cùm modico tantum tempore fuisset cōiuncta: vnde etiam status separationis dici debebit magis illi connaturalis.

Ex aduerso D. Thomas 1. par. q. 118. art. 3. & 4. cont. Gent. cap. 79., supponens statum coniunctionis esse simpliciter connaturalem animæ, docet statum separationis esse contra naturam animæ. Et ita Ferrar. 2. cont. Gent. cap. 83. defendit, statū separationis esse violentum animæ. Quidam alij volunt, statum separationis, nec esse naturalem nec violentum animæ, nec iuxta nec contra eius naturam: sed esse indifferentē, esse præter naturam. Ita explicant Conimb. tract. de Anima separ. disp. 2. art. 2., & in eundem sensum trahunt modum loquendi D. Thomæ. Addit Hurtad. disp. 18. de Anima sect. 3., nec esse præter naturalem, nec supernaturalem. Alij demum volunt, vtrunque statum esse connaturalem animæ, sed magis ei connaturalem esse statum coniunctionis, atque adeo minùs illi consentaneum esse statum separationis. Sic affirmat Suarez lib. 6. de Anima cap. 9. Commune autem fundamentum contra statum separationis est: quia cùm anima sit vera forma, status naturalis formæ est vt sit vnita materiæ, non verò vt maneat separata.

Quadā ratione est naturalis. Sed pro resolutione distingui potest, considerando animam secundùm varias rationes, & explicando acceptionem status naturalis, aut violenti, aut indifferentis. Sic enim videtur, status separationis quadam ratione dici posse naturalis, quadam violentus, quadam indifferens. Cōsiderari namque debet anima, vna ratione quatenus ex natura sua independens à materia et apta per se existere. Hoc pacto status separationis est vtique naturalis animæ: cùm nempe ex natura sua, & per virtutem suam, atque consueto ordine naturæ, anima existat à corpore separata. Et in hoc planè differt à quacumque forma corruptibili, quæ non ex natura sua, sed per superiorem Dei potentiam potest à materia separari. Imò quatenus anima naturaliter adeò diutiùs existeret separata quàm coniuncta, & rursus quatenus in statu separationis est magis expedita ad intelligendum, vt sic dici etiam potest hic status magis ei naturalis, idest magis idoneus ad exercendam naturalem suam virtutem intelligendi, quàm status coniunctionis.

Quadā violentus. Considerari alia ratione debet anima, quatenus vera forma corporis, apta constituere compositum, quatenus in se est quædam substantia incompleta, & sic ordinata tanquam pars ad constituendam substantiam completam totalem, item quatenus principium sentiendi ac vegetandi. Hoc pacto status separationis est ei quodammodo violentus, & contra inclinationem ac propēsionem eius. Nam forma exigit esse vnita materiæ, & constituere compositum, pars incompleta exigit consortium alterius partis & complementum totius, forma sensitiua ac vegetatiua exigit fa-

facultates & organa sentiendi ac vegetandi. Igitur contra hanc naturalem exigentiam animæ contingit, vt à corpore separetur: & hac ratione status separationis se habet tanquam violentus ad animam. Nec rectè Conimb. assumunt, violentum esse tantùm contra virtutem & inclinationem actiuam naturæ: vnde inferunt, separationem non esse violentam animæ, quia anima non habet virtutem & influentiam actiuam ad vnionem sui cum corpore. Non rectè, inquam, quia potiùs violentum est vniuersaliter contra quamcumque inclinationem, vt iam statuimus q. 9. sect. 8. Status ergo separationis erit violentus contra inclinationem formalem animæ. Et præterea, licet anima non exerceat influxum actiuum ad vnionem, vtique exercet ad sentiendum ac vegetandum.

Quadã neutralis. Considerari demum potest anima simpliciter & absolutè quatenus substantia quædam intellectiua. Et hoc modo se habet indifferéter tàm ad statum separationis quàm coniunctionis: quia in vtroque apta est intelligere, ac reuera intelligit: neque secũdùm eam præcisè rationem vnum aut alium statum sibi determinat. In hoc ergo sensu status separationis est ei indifferens: idest neque contra eius naturam, quasi impediens exercitium intelligendi: neque debitus naturæ, quasi necessarius ad intelligendum.

Ex his demum omnibus, absolutè loquendo, meritò dicetur magis cõnaturalis animæ status coniunctionis quàm separationis. Quia nimirum in statu coniunctionis, anima exercet officium informandi, item officium operandi secundùm omnes virtutes & facultates suas, & adhuc in corpore potitur modo per se existendi indepẽdenter à materia, dum reuera non substentatur in materia. Ex his quoque patet manifestè ad fundamenta vtriusque oppositę sententiæ: distinguendo nempe eas cõsiderationes in anima, & sic varias denominationes admittendo.

Nũ anima separata, appetat naturaliter vnionem ad corpus. Dubitatur rursus tertiò, num anima separata naturaliter appetat vnionem ad corpus, appetitu scilicet innato: quia alioqui appetitu elicito, vel ex libertate voluntatis, vel ex commodis aut incommodis cognitis & apprehensis in coniunctione ad corpus, facilè fieri potest, vt anima desideret vel abhorreat vnionem ad corpus: quod totum per accidens se habebit. Ii qui putarunt, statum separationis esse simpliciter naturalem & conuenientem animæ, statum verò coniunctionis esse ei violẽtum, consequenter existimarunt, animam potiùs coniunctam appetere separationem, quàm separatam appetere coniunctionem. Scotus item absolutè negauit, animam separatam appetere coniunctionem ad corpus. Tum quia non ipsa anima perficitur in corpore, sed perficit quidem corpus: vnde de facto non vnitur propter bonum suum, sed propter bonum corporis. Tum etiam, post separationem animæ, non est ampliùs possibilis naturaliter reditus eiusdem animæ ad corpus, & resurrectio non est opus naturale, sed supernaturale: igitur non appetit naturaliter anima reunionem ad corpus.

Alij tamen magis communiter docent, animam separatam appetere naturaliter appetitu innato coniunctionem ad corpus. Et sic notauit D. Thomas 1. par. q. 76. art. 1. ad 6. *Sicut corpus leue, cùm fuerit à loco proprio separatum, manet cum aptitudine & inclinatione ad proprium locum, ita anima humana manet in suo esse, cùm fuerit à corpore separata, habens aptitudinem & inclinationem naturalem ad corporis vnionem.* Idẽ satis apertè indicauit D. August. lib. 12. de Genesi ad litter. cap. 35.

Verè appetit appetitu innato. Dicendum ergo est, iuxta distinctionem antea traditam, animā quatenus est essentialiter forma & substantia partialis, verè appetere appetitu innato vnionem ad corpus. Appetitus enim innatus, nō est aliud quàm aptitudo & inclinatio naturæ ad suam perfectionem, siue ad statum sibi consentaneum: sed sine dubio perfectio & status consentaneus substantiæ partialis est, vniri cum alia parte, & constituere totum: perfectio & status consentaneus formę est, actuare materiam, ac specialiter animæ viuificare corpus: igitur anima separata verè habet appetitum naturalem innatum ad vnionem cū corpore. Et hinc patet ad rationes aduersas. Nam ipsa quoque anima perficitur in corpore: quia perfectio partis est componere totum, & perfectio formæ est actuare materiam: itaque eadem ipsa vnio qua anima perficit corpus, est quoque in suo gradu perfectio animæ: & ita iam diximus suo loco generaliter de vnione inter formam & materiam. Quare, anima dé facto vnitur corpori, non solùm propter bonum corporis, sed etiam propter bonum ipsiusmet animæ. Imò Arist. 2. Phys. 23, adnotauit, materiam esse propter formam, non formam propter materiam. Denique, licèt reunio eiusdem animæ ad corpus non sit possibilis per causas naturales, tamen secundùm substantiam suam est verè naturalis, estquè eiusdem rationis cum prima vnione: vnde resurrectio est opus supernaturale quoad modū, non quoad substantiam. Et sic benè datur in anima separata appetitus naturalis ad vnionem. Sicut vtique in cœco remanet adhuc appetitus naturalis ad videndum, licèt nō possit ampliùs per vires naturæ recuperare visum.

SECTIO SECVNDA.

De Loco & motu locali Animæ separatæ.

Spectat hoc ad modum existendi animæ separatæ, ideo proximè de loco & motu eius inquirimus. Sic D. Thomas 1. parte tractans de Angelis, statum post eorum substantiam, locum & motum considerauit.

Anima separata necessariò esse debet in loco. Dubitatur primò, an & quo pacto anima separata sit in loco. Hoc dubium est commune ad alias quoque substantias separatas, nempe ad Angelos. Itaque, si qui negarunt Angelos esse in loco, & illi qui voluerunt esse in loco per operationem, pariter de anima separata putare debuerunt. At reuera, tàm anima separata, quàm omnis alia huiusmodi spiritualis substantia, necessariò debet esse in loco, & debet esse per veram præsentiam suæ substantiæ, etiam seclusa quauis operatione. Est autem in loco indiuisibiliter & incircumscriptè, scilicet tota in toto, & tota in qualibet parte loci. Hæc assertio exactè ostendetur circa Angelos in suo tractatu. Nunc suadetur facilè de anima: quia sine dubio quicquid realiter existit, debet alicubi existere, sicut & in aliquo tempore existere: debet ergo esse in aliquo loco. In qua re amplè sumimus locum pro spatio. Alioqui sumendo locum physicè pro superficie corporis continentis: sic substantiæ spirituales non sunt in loco, quasi claudantur et ambiantur tali superficie, excludendo corpus intermedium. Sumendo verò locum absolutè pro corpore: sic non est quidem simpliciter necessarium vt sint in loco, quia benè possūt esse in spatio merè inani absque omni corpore: attamen de facto,

cto, cùm extet mundus corporeus, verè tàm animæ separatæ, quàm aliæ substantiæ spirituales, inueniuntur in aliquo loco corporeo, idest in aliqua parte huius vniuersi, coexistentes in eodem spatio simul cum aliquo corpore.

Rursus, anima separata debet esse in loco per veram præsentiam suæ substantiæ, idest ipsa spiritualis substātia animæ debet esse alicubi præsens, quæ præsentia dicitur Vbi. Est inquam præsens, etiam seclusa quauis operatione: quia etsi nihil penitus operetur, adhuc debet secundùm suam substantiam esse præsens loco seu spatio. Omnis autem substantia spiritualis non potest esse in loco circumscriptiuè per partes extra partes, sed debet esse indiuisibiliter, quamuis sit in loco diuisibili, tota scilicet in qualibet parte & puncto loci, debebitq; certum ac definitum spatium occupare, quod quidem excedere nequeat, sed benè intra illud se contrahere possit, etiam vsque ad indiuisibile punctum si detur. Quæ omnia vberiùs constant ex dictis q. 27. in communi de loco, & constabunt ex dicendis in sua tractatione de Angelis.

Est tamen ab intrinseco indifferēs ad omnia loca.

Si autem quæratur locus determinatus, in quo veluti habitare debeant animæ separatæ: sanè non est ex natura rei illis determinatus vllus certus locus: quia nimirum, cùm non sint tunc affixæ corporibus, non sibi determinant vllum potiùs quàm aliū locum corporeum, imò nec absolutè locum corporeum; Itaque indifferenter esse possent in quolibet loco. Attamen de facto ex doctrina nostræ fidei notum nobis est, animas beatas possidere pro suo habitaculo Cælum, damnatas Infernum, eas quę purgantur alium locum designatum à Deo sub nomine Purgatorij, & animas Sanctorum Patrum ante aduentum Christi habuisse alium suum locum vocatum Limbum. Sed quia hoc totum, sic dispositum de facto est ex supernaturali ordinatione Dei, stante eleuatione hominis ad finem & statum supernaturalem: addendum est, quod seclusa hac ordinatione, saltem ad naturalem Dei prouidētiam spectasset deputare loca conuenientia animabus, iuxta earum conditionem & statum.

Anima separata potest moueri localiter.

Dubitatur secundò, num anima separata possit moueri localiter trāseundo de loco ad locum. Videtur enim in doctrina Arist. non posse vlla virtute moueri: quia apud ipsum indiuisibile non potest moueri, 6. Phys. 32. & 86. & lib. 8. tex. 40. Vnde substantias separatas fecit immobiles, & motum solis rebus corporeis attribuit. Certum tamen esse debet, animā separatam simpliciter posse mutari loco, supposito quòd realiter sit in loco: nam ex nullo capite posset fingi talis necessitas essendi in quodam determinato loco, vt nulla virtute posset mutari in aliū locum: sed hæc immobilitas est propria Dei, qui ratione suæ immensitatis necessariò semper actu est in omni loco. Patet etiam ex doctrina fidei: nam animæ beatæ deferuntur ad cælum, animæ damnatæ in infernum: & anima Christi, in triduo quo fuit à corpore separata, descendit ad inferos. Et malè Durand. in 3. d. 22. q. 3. explicare tentauit, animam Christi, non reali præsentia suæ substantiæ, sed solùm operatione & influxu, dici descendisse ad inferos. Verè ergo secundùm suam substantiam anima separata mouetur, transeundo de vno ad alium locum. Nec quicquam obstat indiuisibilitas animæ: quia verè indiuisibile potest moueri. Ad Aristotelem verò Thomas Giannínus lib. de Mētis humanæ statu post hominis obitum, respondet, indiuisibile non posse moueri motu continuo, sed

benè motu discreto: & hoc pacto ipse explicat, Angelos & animam separatam posse moueri. Sed tamen etiam motu continuo Angeli mouẽtur, vt Theologi probant: & sic etiã sine dubio potest moueri anima separata. Aristoteles ergo, dum dixit indiuisibile non posse moueri, videtur specialiter loquutus esse de puncto quantitatis. A tamen, etiã punctum quantitatis, si admittatur, posset moueri, vt ostendimus q. 26. sect. 7. Dum verò Aristoteles fecit Intelligentias separatas immobiles, de ijs specialiter loquebatur, quas faciebat etiam simpliciter immutabiles, æternas, & increatas, sicut Deum ipsũ. Vnde non propterea negauit motũ animæ separatæ. Imò dum motum attribuit rebus corporeis, iam extendit ad animam quæ est forma corporis: & sicut corpori coniuncta mouetur, ita quoque separata potest moueri.

An habeat virtutẽ intrinsecam ad se mouẽdam.

Dubitatur tertiò, num anima separata possit ab intrinseco propria sua virtute moueri. Videtur enim, non posse nisi per virtutem alicuius motoris extrinseci. Tum quia, Lucæ 16. anima Lazari dicitur ab Angelis delata fuisse in sinum Abrahæ: & communiter apud Fideles, animæ è corporibus egredientes dicuntur ab Angelis suscipi & ad cælum deferri, vel à Dæmonibus ad internum trahi: & de animabus iustis ita supponitur in quibusdam ecclesiasticis precibus. Tum etiam, anima dum est in corpore, non habet aliam virtutem motiuam, nisi affixam organis corporis: vnde ijs læsis vel debilitatis, ãgu. scit ac deficit motus. Quare sicut anima separata non retinet virtutes sensitiuas & vegetatiuas quæ erant affixæ organis corporeis, ita non retinebit virtutem motiuam quã administrabat in corpore. Tum demum, si anima præter hanc virtutem corpoream, haberet aliam spiritualem qua se ipsam mouere posset, hãc haberet etiam dum est in corpore: & sic posset pro suo arbitrio ea vti, & è corpore egredi ac rursus regredi: quod patet non ita esse. Aut saltem posset, manens in corpore, se extendere quoque extra corpus, intra spheram tamen sibi adæquatam.

Verè habet in se talem virtutẽ.

Affirmandum tamen est, animam separatam habere innatam virtutem ab intrinseco qua se mouere valeat de loco ad locum. Hæc est communis tàm Theologorum quàm Philosophorum sententia. Et suadetur facilè. Tum quia anima separata viuit ad instar Angelorum: sed Angeli habent virtutem intrinsecam se mouendi, vt supponimus: ergo pariter anima separata. Tum etiam quæcumque viuentia cognitione prędita, habent aliquam virtutem motiuam intrinsecam: non debet ergo anima separata tali virtute destitui. Tum præterea, cùm anima non sibi determinet ex natura sua certum locum, sitquè substantia viuens, libera quoque in operando, debet ex natura sua habere virtutem, qua indifferenter ad varia loca de vno ad alium transire valeat. Tum demum, per se satis incredibile & inuerisimile apparet animam separatam in vno loco sepositam, debere ibi semper in perpetuum permanere, nisi ab alio motore extrinseco transferatur. Iam verò, supposita hac motione animæ, plura sunt quæ inquiri possunt, & explicari debent, quo pacto anima moueatur in tempore vel instanti, quo pacto motu continuo vel discreto, quo pacto transeundo per medium, vel sine medio, & alia huiusmodi quæ de motu Angelorum à Theologis pertractantur. Sed quia res est communis, communem quoque resolutionem habet, in tractatu de Angelis tradendam.

Ad ea quæ in contrarium afferebantur, dicendum est. Ad 1. sicut homo

homo habet vtique suam virtutem motiuam, tamen potest quoque & solet extrinseca virtute ab externo motore deferri: ita quamuis animæ possint ac soleant ab Angelis deferri ad loca ipsis conuenientia, non per hoc est inferendum, eas non habere in se propriam virtutem motiuam qua ab intrinseco quoque se mouere possint. Dici etiam possunt deferri, quasi duci ac dirigi in eum locum in quem suamet virtute moueantur: sicut apud nos vnus ducit ac dirigit alium per certam viã. Ad 2. Anima verè habet duplicem virtutem motiuam, vnam in se spiritualem, alterã affixam organis corporeis. Dum ergo est in corpore, habet quoque virtutem sui motiuam non affixam organis corporeis: sed tamen pro eo statu hanc exercere non valet, quia non operatur nisi vt forma corporis. Exercet autem solum alteram virtutem affixam organis corporeis: hanc verò non retinet in statu separationis. Et hinc patet ad 3. animã dum est in corpore nõ posse pro suo arbitrio egredi, quia non potest soluere vnionem quæ eam corpori alligatam tenet: sicut & anima separata non potest sua virtute iterum renouare vnionem ac denuò informare corpus. Et similiter donec anima est vnita corpori, nequaquam se potest extendere extra corpus: & ita dum est in corpore pueri, non potest se ampliare ad totum spatium quod in prouecto corpore possidebit: & dum absconditur membrum aliquod à corpore, non potest amplius remanere in eo spatio vbi erat in illo membro.

Non tamẽ eam de facto exercet in corpore.

Henricus verò Quodl. 11. q. 4. affirmat, animam dum est in corpore, exercere suam virtutem motiuã quã habet mouendi se ipsam, & ita per hanc virtutem primariò se mouere, & cõsequenter per motum sui ipsius mouere secum corpus, sicut nempe Angelus in corpore assumpto, mouet se ipsum, & consequenter secum defert corpus assumptum: sed animam necessariò debere simul secum mouere corpus, quia non potest illud sua sponte deserere, sicut potest Angelus ad libitum dimittere corpus assumptum. Hoc tamen admittendum non est: quia sanè virtus quam habet anima mouendi se ipsam, est versus quamcumque partem: at anima existens in corpore non potest v.g sursum tendere non potest in directum sine progressione & ambulatione migrare, sicut potest Angelus in corpore assumpto. Imo nõ potest anima in homine alium exercere motum, nisi iuxta flexiones mẽbrorum: & ita prorsus se habet sicut anima purè sensitiua in motu sui cõpositi. Verè ergo anima rationalis, dum est in corpore, non exercet aliã virtutem motiuam, nisi affixam organis corporeis: per quam sine dubio primariò mouet ipsa membra corporis, & per membra totum corpus, atque consequenter ad motum corporis mouetur quoque ipsa anima cum corpore.

Aliqui rursus opinati sunt, saltem in aliquo casu animam exercere suã spiritualem virtutem motiuam, cum videlicet per eximiam cõtemplationem, & in excessu mentis, corpus ipsum in sublime eleuatum esse narratur. Attamen, hoc putandum est, virtute potius diuina euenisse in eximijs sanctis, non autem virtute naturali ipsius animæ: quia sanè non apparet, qualiter per vim contemplationis anima acquirat vsum illius suæ virtutis motiuæ, qua corpus quoque in sublime attollat.

Anima separata potest quoque mouere aliena corpora.

Dubitatur quartò, num anima separata valeat quoque mouere aliena corpora. Negant D. Thomas 1. par. quæst. 117. art. 4., & q. 16. de Malo art. 10. ad 2. Caiet. & alij eodem loco 1. par. Capreol. in 4. d. 50. q. 2. Palat.

Palat. dist. 10. disp. 2. Sotus d. 45. q. 1. art. 3. Suarez disp. 35. Metaph. sect. 6. & lib. 6. de Anima cap. 2. Et fundamentum est: quia dum anima est in corpore, non potest mouere nisi idem ipsum corpus quod informat: adeo vt si aliquod membrum destituatur vita, vt aliquo morbo contingit, non potest amplius moueri ab anima. Per membra autem & instrumenta sui corporis potest & solet anima impellere quoque ac dimouere alia externa corpora: quod amplius non poterit in statu separationis, quando iam corporis organis caret. Sed meliùs affirmare videntur Scotus in 4. d. 49. q. 14. Bassolis d. 49. q. 2. art. 1. Maior. q. 8. Henricus Quodl. 11. q. 14. Aegid. Quodl. 4. q. 7. Abulens. in cap. 8. Matth. q. 124. Conimb. disp. 6. de Anima separata art. 2. & alij plures. Nam sicut anima separata habet virtutem intrinsecam sese mouendi, vt diximus, ita concedi debet habere virtutem ad mouenda corpora. Vnde aliqui tribuunt Diuo Thomæ sententiam negantem animæ virtutem etiam mouendi se ipsam. Item sicut Angeli habent facultatem mouendi corpora, eodem pacto talis facultas concedenda erit animabus separatis. Eo magis quòd nihil obstat oppositum fundamentum: quia satis constat, alium operandi modum conuenire animæ separatæ atque coniunctæ: quamuis ergo anima coniuncta non possit per se mouere nisi corpus suú, eoquè mediante alia corpora, benè poterit separata mouere per se alia corpora, sicut mouent Angeli. Nam pariter anima coniuncta non potest per se mouere se ipsam, sed etiam mediante corpore; at separata potest per se ac primariò mouere se ipsam.

Interdū aliqua

De facto verò credendum quoque est, animas separatas non solùm vtcumque mouere aliena corpora; sed assumere etiam interdum corpora, non quidem per informationem, sed per assistentiam, & sic hominibus viuentibus apparere, sicut plerumque Angeli faciunt. Ita colligitur ex sacra Script. Matth. 17. apparuit Moyses in transfiguratione Christi. Vbi plerique Patres & expositores, itemque D. Thomas 3. par. q. 54. art. 3. ad 2., alijquè Theologi notant, animam Moysis assumpsisse sibi corpus, & sic apparuisse. Fortasse sic etiam apparuit Samuel, id est, anima Samuelis in corpore assumpto, 1. Reg. 28., vt plerique etiam sacri Doctores affirmant, & satis apertè colligitur ex Ecclesiastic. 46., & commemorat D. Thomas 1. par. q. 89. art. 8. ad 2. Narrat etiam D. Gregor. lib. 4. Dialogor. plurimas animarum apparitiones in corporibus assumptis. Sed D. Thomas ijsdem locis vult, tales apparitiones ex diuina dispositione & miraculo factas esse. Attamen, verum quidem est, non nisi ex diuina concessione & ordinatione animas separtas interdum in assumptis corporibus apparere; sicut & ipsi quoque Angeli, siue boni, siue mali, non nisi iuxta Diuinæ prouidentiæ dispositionem apparent. Necesse autem non est, vt speciali miraculo Dei dicantur formari corpora & fieri tales apparitiones. Sed benè admitti potest, ita animas, sicut Angelos, stante cōcessione diuina, formare sibi sua virtute corpora, & in ijs apparere.

apparet in assū- pto corpore.

Addiderunt aliqui, interdum animas separatas ingredi viuentium corpora, in ijsque loqui eaquè agitare atque vexare, sicut Dæmones faciunt. Sed tamen, hoc recipiendum non est, vt tractat Abulens. in cap. 8. Matth. q. 124.

Virtus a ime motiua ab in-

Dubitatur demum quintò, quænā sit virtus motiua in anima, an sit distincta quædam facultas ab intellectu & voluntate, vel non sit alia poten-

tellectu & voluntate distinguitur.

tentia præter intellectum & voluntatem. Sed sicut iam diximus q. 56. sect. 2., potentiam motiuam in animalibus esse ab alijs potentijs condistinctam; ita pariter potentia motiua quam tribuimus animæ separatæ, videtur esse distincta quædam facultas præter intellectum & voluntatem. Habet enim sufficientem distinctionis rationem, diuersitatem nempe ipsam operationis, & subordinationem in modo operandi: quia nempe intellectus cognoscendo dirigit, voluntas decernit, ac tandem potentia motiua exequitur. Supposita ergo distinctione aliarum potentiarum, nempe intellectus & voluntatis, tàm inter se, quàm ab essentia animæ, pariter potentia motiua ab ijs debebit censeri distincta. Et similiter de Angelis in suo tractatu dicemus.

SECTIO TERTIA.

De Cognitione Animæ separatæ.

Num anima separata verè cognoscat.

DVbitatur primò, num anima separata verè ex natura sua cognoscendi virtutẽ habeat & exerceat. Videri enim potest, non habere: quia non cognoscit sine ministerio corporis: & in ipso coniunctionis statu non intelligit nisi depẽdenter à sensu, adeo vt impedito sensu nihil iam intelligere valeat: dum ergo erit penitus corporis subsidio destituta, & corporeis sensibus denudata, non poterit amplius ex natura sua cognitionem vllam & intellectionem exercere. Accedit auctoritas Arist. qui 1. de Anima 66. docuit, corrumpi ipsum intelligere per læsionem alicuius organi interni. Item alia auctoritas S. Script. Ecclesiastes 9. *Mortui verò nihil nouerũt. Nec opus, nec ratio nec sapientia, nec scientia erunt apud inferos.*

Verè intellectiua cognitione pollet.

Certum tamẽ esse debet, animã separatã verè ex natura sua cognitione pollere, non quidem sensitiua, quæ nimirum non nisi per corporea organa exercetur, sed purè intellectiua. Ita statuit D. Thomas 1. par. q. 79. art. 1. Et quidem simpliciter & absolutè animas separatas hac cognitione pollere, constat de fide ex frequenti doctrina Scripturæ. Nam animæ beatæ Deũ videbunt, & alias res perspicient: animæ damnatæ suã perditionem cognoscent, & in voluntate summa tristitia cruciabuntur. Narratio quoque illa Lucæ 17. de diuite & paupere & Abrahamo, idẽ manifestè demonstrat. Deinde, animam separatam ex natura ipsa sua cognitione pollere, patet ex Arist. qui 1. de Anima tex. 13. supponebat, si anima non posset habere operationem extra corpus, nec posse existere extra corpus: sed reuera habere operationẽ extra corpus, nempe intellectionem. Patet hinc etiam ratione: quia hac maximè via immortalitas animæ demõstratur, quoniam intellectio est operatio abstrahens à corpore, quam optimè potest anima separata à corpore exercere, & sic immortalis extra corpus persistere debet.

Licèt sit subsidio sensuum destituta.

Hinc etiam ad rationem dubitandi dicendum est, animam dum est quidem in corpore, non operari, etiam quoad intellectiuam cognitionem, nisi dependenter à sensu, eo quòd in hoc statu operatur tamquã forma corporis: sed tamen, cum fuerit separata & vinculis corporeis exoluta, erit per se expedita ad intelligendum absque vllo corporis ministerio & sensuum subsidio: cùm nimirum exercitium intelligendi, quantum est ex natura sua, abstrahat à corpore & à sensibus. Ad locum Arist. res est clara, eum esse loquutum pro præsenti statu, dum ani-

ma est coniuncta corpori. Ad locum illum Scripturæ, variæ sunt expositiones. Vel sermonem illum introduci ex persona stulti & impij, sicut alia plura huiusmodi in eo libro inducuntur. Vel Salomonem ipsum sic loqui veluti ironicè, irridendo eos qui ita existimantes, voluptates huius vitæ cum iactura æternæ vitæ sectantur. Vel reuera & seriò docere, animas separatas non scire ex virtute sua ea quæ deinceps apud viuentes geruntur. Dico, virtute sua: quia alioqui, ex illustratione diuina & doctrina Angelorum, ad hęc quoque suam cognitionem extendunt. Vel tandem specialiter docere de animabus perditis, nihil amplius in inferno noscere aut cogitare posse, quod ijs ad salutem proficere valeat.

Qui cognitionis modus animæ separatæ conueniat.

Dubitatur secundò, quemnam cognitionis modum anima separata exerceat, an eundem quem coniuncta, vel diuersum alium & similem intellectioni angelicæ. D. Thomas 3. cont. Gent. cap. 48., & q. 24. de Verit art. 11. absolutè docuit, animam separatam intelligere modo angelico. Hinc Caiet. 1. par. q. 89. art. 5. vult, animam separatam intelligere simplici actu & intuitu, absque discursu & absque compositione. Aegid. verò Quodl. 4. q. 6. vult, intelligere quidem absque discursu, sed non absque compositione. Ex aduerso Ocham. in 4. quæst. 12. art. 2. & Abulens. in cap. 25. Matth. q. 580. animæ separatæ tribuunt eundem modum intellectionis, tàm cum discursu, quàm cum compositione, quem habebat coniuncta. Conimb. disp. 4. de anima separata art. 2. opinantur, animam separatam valere vtroque modo intelligere, tàm absque discursu, quàm cum discursu.

Perfectior quàm coniuncta.

Pro resolutione, absolutè quidem dicendum est, animam separatam expeditiori ac nobiliori modo intelligendi pollere quàm coniunctam, non tamen simpliciter æquali cum modo angelico, sed adhuc diuerso & inferiori. Sicut enim anima separata habet puriorem & sublimiorem essendi modum, sed semper est essentialiter inferior Angelis: ita pariter se habebit in modo cognoscendi. Et ex parte colligi potest ex Sacra Script. *Corpus quod corrumpitur aggrauat animam, & terrena inhabitatio deprimit sensum multa cogitantem.* Explicatur autem magis distinctè ac specialiter hæc comparatio. Anima separata intelligit absque dependētia à sensu, absque conuersione ad phantasmata: cùm in eo statu sit prorsus absoluta à sensibus & phantasmatibus. Hic verò est nobilior & sublimior intelligendi modus: cùm sit prorsus à materia eleuatus, & independens à qualitatibus & actibus corporeis, ac similis modo intelligendi angelico.

Absq; conuersione ad phātasmata.

At D. Thom. 1. par. q. 79. art. 1. ait, simpliciter quidem nobiliorem esse modum intelligendi absque conuersione ad phantasmata, sed tamen prout exercebitur ab anima separata esse imperfectiorem, eo quòd sit minùs illi proportionatus: quia intellectus inferior eo minùs perfectè intelliget, si trahatur ad modum intellectus superioris, si ei tribuantur species sublimiores quàm debeātur. Sed nihilominus simpliciter dicendum est, modum intelligendi absque conuersione ad phantasmata, etiam in anima, esse perfectiorem. Et patet manifestè ex pluribus capitibus. Dum anima in statu coniunctionis intelligit per conuersionem ad phantasmata, tàm sæpè impeditur & suspenditur ab intelligendo per ligamentum sensus interni, vt patet in somno: sæpè perturbatur & confunditur, vt in morbis alijsuè accidentibus: sæpè debilitatur ac languescit, vt in fatigatione ac lassitudine

ne capitis: & alia incommoda patitur: à quibus est vtique immunis anima separata intelligens independenter à sensu. Vlteriùs, anima separata & à phantasmatibus expedita, longè promptiùs plura ac sublimiora cognoscit. Ita notauit ipse D. Thomas ea q. art. 2. ad 1. *Quodammodo est liberior ad intelligendum, inquantum per grauedinem & occupationem corporis à puritate intelligentia impeditur*. Item anima separata, dum non est alligata sensui, intelligit per species magis sinceras ac proprias rerum, nempe sibi infusas à Deo, vt idem D. Thomas art. 1. ad 3. affirmat. Demum, modus intelligendi indepédenter à sensu perficietur cum maiori simplicitate & celeritate actuum, vt mox dicemus. Igitur in ipsa anima separata perfectior erit modus intelligendi absque conuersione ad phantasmata. Nec obstat illa ratio in contrarium: quia hic modus intelligendi non erit minùs proportionatus animæ: sicut & ipse modus essendi non erit minùs connaturalis animæ quatenus intellectiuæ. Et intellectus animæ separatæ, dum à phantasmatibus absoluitur, non trahitur ad modum intelligendi superiorem quàm ei debeatur: quinimò ducitur ad modum intelligendi pro eo statu ipsi adæquatum & debitum.

Absq; tanta multiplicitate actuum. Deinde, anima separata non indigebit tàm laborioso discursu, tantaquè multiplicitate actuum, ac tanta compositione conceptuum, rebus exactè contemplandis & comprehendendis: quia sine dubio erit magis expedita & prompta ad intelligendum. Sed tamen non per hoc esse debebit penitus libera à discursu & compositione: cùm hic modus intelligendi sit ei ab intrinseco connaturalis, & non prouenit solùm ex concomitantia sensuum ac phantasmatum. Itaque simpliciter quidem adhuc habebit modum intelligendi per discursum et compositionem, tamen magis expeditum & facilem. Sicut & apud nos, alij sunt alijs expeditiores, velociores ac promptiores ad intelligendum, paucioribusquè actibus ac breuiori discursu plura assequuntur: & interdum quædam quæ ab vno non sine discursu per plures actus percipiuntur, tamen ab alio, ac etiam ab eodem post maiorem capacitatem & exercitationem, absque discursu & cum maiori simplicitate percipientur. Multò magis ergo hæc differentia inuenietur inter animam separatam & coniunctam. Et sic modus intelligendi animæ separatæ erit sublimior & perfectior quam animæ coniunctæ. Sed adhuc erit inferior modo intelligendi Angelorum, qui absolutè natura sua dicuntur intelligere absque discursu & compositione.

SECTIO QVARTA.

De Obiecto cognitionis Animæ separatæ.

Anima separata cognoscet cuncta quæ antea nouerat. DVbitatur primò, Num anima separata deinceps cognoscat omnia quæ antea nouerat. Dicendumquè est, cognoscere omnes res quas in hac vita nouerat, tàm in singulari, quàm in vniuersali. Colligitur ex Script. Lucæ 16. diues in inferno dicebat, *Habeo quinque fratres*: & Abraham ad illum, *Recordare quia recepisti bona in vita tua.* Et in vniuersum animæ recognoscēt sua facta præterita, & sic sine dubio omnes res quas antea nouerant. Neque id fit per supernaturalem Dei operationem, sed per naturalem virtutem animæ cum naturali prouidētia & generali concursu Dei.

At verò D. Thomas 1. par. q. 89. art. 4. & quæst. disp. de Anima art. 20.

20. supponens, animam in hac vita non habere species proprias singularium, sed ea cognoscere tantùm indirectè ope phantasmatum; explicare conatus est, quo pacto ea in separationis statu cognoscat, quando iam erit omnibus phantasmatibus destituta: docetque, non cognoscere per priores species, sed per alias nouiter ei infusas à Deo, quæ determinari adhuc debeant, vel per præcedentem cognitionem, vel per aliquam affectionem, vel per naturalem habitudinem, vel per diuinam ordinationem. Verùm, supponendo, animam in hac vita habere species proprias singularium, iam non oportet pro hac parte recurrere ad infusionem aliarum specierum: sed optimè poterit ac debebit anima separata per easdem priores species cognoscere singularia. Et confirmatur magis: quia vel nouæ illæ species infusæ, essent per se ac directè repræsentatiuæ singularium; vel per se quidem vniuersalium, & per determinationem quandam etiam singularium. Si dicatur primum. Iam frustra addebatur alia determinatio. Et præsertim si animæ separatæ tribuuntur species propriæ singulariũ, debent etiam tribui animæ coniunctæ. Si dicatur secundum. Tunc eo pacto quo nouæ ille species determinari dicentur ad certa quædam singularia repræsentanda, pariter dici possent determinari priores species.

Non cognoscet omnia quæ deinceps fient, sed benè aliqua.

Dubitatur secundò, an vlteriùs cognoscat ea quæ deinceps in hoc vniuerso & apud nos pro tempore geruntur. Dicendumquè est cum D. Thoma 1. par. quæst. 89. art. 8., non debere ex natura sua hæc omnia cognoscere. Colligitur ex Script. Iob 14. *Siue fuerint filij eius nobiles, siue ignobiles, non intelliget*. Traditur à Sanctis Patribus, præsertim August. lib. de Cura pro mortuis cap. 13. & Gregor. lib. 12. Moral. cap. 15. Ratione suadetur. Quia anima non hinc defert species quæ deinceps repræsentare valeant ea quæ successiuè geruntur. Non eas acquiret ex rebus ipsis; non enim credibile est, omnium rerum quæ quocumque loco geruntur species deriuari in intellectum omnis animæ separatæ. Neque omnes tales species erunt naturaliter debitæ à Deo. Neque demum Angelis ipsis naturale est, vt cognoscere debeant omnia quæ in vniuerso geruntur.

Benè tamen animæ separatæ poterunt cognoscere ac de facto cognoscent quædam ex ijs quæ in vniuerso geruntur, non solùm ex manifestatione diuina, quo pacto animæ beatæ plurima sanè cognoscunt: sed etiam naturali communicatione & commercio ex relatione aliarum animarum hinc abeuntium, & Angelorum ac Dæmonum. Sic ex D. August. notauit D. Thom. eo art. ad 1. Possunt facta viuẽtium cognoscere, vel per animas eorum qui hinc ad eas accedunt, vel per Angelos seu Dæmones, vel etiam spiritu Dei reuelante. Fortasse tandem ex rebus ipsis præsentibus possunt animæ separatæ notitiam earum capere, vt infra circa species attingemus.

An cognoscat omnes res naturales quoad earũ rationem.

Dubitatur tertiò, num anima separata cognoscat omnes res naturales, quoad earum naturam & proprietates, num habeat omnes rerum scientias, etiam si in hac vita non acquisierat. D. Thomas 1. par. q. 89. art. 3. affirmat, animam separatam habere cognitionem omnium rerum naturalium, per species in eo statu ei connaturaliter infusas à Deo: habere tamen cognitionem imperfectã, scilicet in communi & confusam, & imperfectiorem quàm in hac vita: vnde ad 4. ait, cognitionem quæ hic per studiũ acquiritur esse propriam & perfectam, ideoquè non esse inu-

sile nostrum studium addiscendi, etiam pro futuro statu separationis. Aegid. verò Quodl. 5. quæst. vlt. Conimb. disp. 5. de Anima separata art. 1. Suarez lib. 6. de Anima cap. 7. affirmant, habere cognitionem distinctam, magisquè perfectam quàm in hac vita habeamus.

Probant animam separatam debere omnes res naturales absolutè cognoscere: quia ex natura sua habet facultatem omnes cognoscendi, & tunc nullo impedimento detinebitur quominùs omnes cognoscat: igitur cõnaturalis ac debita erit animæ separatæ talis notitia: ita vt si anima non aliter de se habeat rerum species, erunt ei naturaliter debitæ vt infundantur à Deo, idquè spectabit ad Dei prouidentiam naturalem: sicut ex eadem prouidentia dicuntur naturali ordine fuisse infusæ Angelis ab initio omnes species rerum naturalium. Probat verò S. Thomas, talem notitiam in anima separata esse confusam & imperfectam, ex eodem illo fundamento quod præmiserat art. 1. quia tales species infusæ aliquatenus excedunt proportionem animæ humanæ, cùm propriè sint proportionatæ & adæquatæ Angelis. Probant ex aduerso alij, talem notitiam esse potiùs distinctam, ac perfectiorem quàm in anima coniuncta. Quia talis potiùs notitia erit connaturalis ac debita animæ, iuxta naturalem eius inclinationem & appetitum sciendi. Et quia anima separata eo ipso est magis expedita & prompta ad intelligendum. Et, si ei infundantur species à Deo, dici debebũt illi prorsus proportionatæ, & nullatenus excedentes capacitatem animæ, alioqui non essent ei connaturales, non essent naturaliter debitæ. Et dicentur esse adhuc inferiores speciebus angelicis, licèt aliquantum sublimiores speciebus quas in hac vita acquirimus, aut fortasse eiusdem rationis ac si in hac vita acquisitæ fuissent.

Non debebit cognoscere omnia, sed benè poterit addiscere plura.

Dicendum tamen videtur, non deberi naturaliter animæ pro statu separationis rerum omnium naturalium notitiam omnesquè scientias, sed tamen benè animam in eo statu posse & solere plura assequi quàm in hac vita. Suadetur prima assertionis pars. Tum quia non apparet talis necessitas ac tale debitum naturale. Nam anima habet ex parte sua facultatem cognoscendi res omnes etiam in singulari et quoad actualem existentiam, sed non per hoc ei debetur naturaliter talis notitia per species infusas. Sed cùm anima sit ex natura sua forma corporis, satis est illi esse constitutum modum quo in corpore acquirat rerum notitiam ac species quantum assequi possit. Angelis verò qui non habent alium modum acquirendi species verè debebantur naturaliter species ab initio. Vnde in hoc quoque erit inferior anima ipsis Angelis: quòd Angeli quidem omnia cognoscant, anima verò eo plura vel pauciora prout in corpore assequi possit. Tum præterea, notitia omnium rerum naturalium in anima separata, non debet dici communis & confusa: id enim satis probant rationes oppositę aliorum. Non potest dici distincta & perfecta. Quia vel dicetur talis noua notitia infundi animæ solùm de ijs rebus quas antea non didicerat. Et sic melioris conditionis esset in statu separationis anima quæ minùs in hac vita didicisset, quia de pluribus rebus acciperet clariorem perfectioremquè notitiam. Vel de omnibus prorsus rebus etiã antea notis. Et sic superfluũ ac inutile pro eo statu redditur addiscẽdi studiũ in hac vita. Nec sanè verisimile est, æqualiter doctos & eruditos fore omnes iuxta naturalẽ ordinẽ in futura vita, quantumuis fuerint inęquales in hac vita.

Sua-

Suadetur deinde secunda assertionis pars. Tum quia per easdem rerum species antea comparatas, & per priorem rerum notitiam, poterit anima separata plura tunc assequi, cùm sit magis expedita & libera ad contemplandum: sicut videmus etiã in hac vita, vnum per easdem species sensibus haustas plura & altiora assequi, quàm alium, vel ob præstantiam ingenij, vel ob maiorem industriam & attentionem. Tum etiam anima separata poterit pleraque addiscere, tum ab alijs animabus magis instructis & sapientibus, tum etiam ab Angelis. Naturaliter enim cogitanda est huiusmodi societas & coniunctio inter substantias separatas. Itaque hac via etiam animæ infantium quæ hinc decesserint, poterunt in statu separationis instrui ad res cognoscendas, ac temporis & doctrinæ successu plura semper addiscere.

Quo pacto cognoscet seipsam & alias substantias separatas.

Dubitatur rursus quartò, quo pacto anima separata cognoscat tunc seipsam aliasquè spirituales substantias. D. Thomas 1. par. q. 89. art. 2. docet, animam separatam cognoscere se per se ipsam, idest absque alia specie. Sed hoc in dubium reuocat Suarez lib. 6. cap. 5. Rursus docet D. Thom., animam separatam cognoscere alias substantias spirituales ad instar sui, quia omnia intelligit secundùm modum suæ substantiæ: ideoq; de alijs quidem animabus, vtpotè sibi similibus, habere cognitionem perfectam: de Angelis autem imperfectam ac deficientem. Hinc dixerunt aliqui, animam separatam non per aliam speciem quàm per suammet propriam substantiam cognoscere quoque alias spirituales substantias. At S. Thomas in solut. ad 2. ait: *Anima separata intelligit Angelos per similitudines diuinitus impressas, quæ tamen deficiunt à perfecta repræsentatione eorum, propter hoc quòd animæ natura est inferior quam Angeli.* Addunt verò Conimb. disp. 5. de Anima separ. art. 1. Suarez lib. 6. cap. 6. & alij, animam separatam per huiusmodi species habere distinctam & perfectam cognitionem de Angelis.

Cognoscet seipsam per suã substantiã.

Pro resolutione dicendum videtur, animam separatam perfectè seipsam cognoscere per semetipsam. Sic enim vnaquæque Intelligentia dicitur cognoscere seipsam. Et ratio communis est: quia species substituitur vice obiecti, quando est in se improportionatum, vel remotum: sed natura spiritualis est per se maximè proportionata, & est intimè præsens suo intellectui: igitur absque alia specie potest ac debet esse principium cognitionis suæ. Neque obstat dubitatio quam Suarez adducit, quia sic etiam in statu coniunctionis deberet anima eodem modo seipsam cognoscere. Nam satis patet, animam coniunctam operari vt formam corporis per species ministerio corporis acquisitas: itaque alio modo cognoscit separata atque cõiuncta. Vnde similiter, dum est in corpore, non vtitur suis speciebus intelligibilibus absque consortio sẽsibilium: sed separata intelligit puro spirituali modo, non indigens phantasmatibus.

Cognoscet non solũ imperfectè sed etiã perfectè alias substantias separatas.

Deinde dicendum est, animam separatam imperfecto quidem modo cognoscere alias spirituales substantias per seipsam, sed alio perfecto ac distincto modo cognoscere, vel per easdem ipsas substantias spirituales intellectui eius adstantes, vel per proprias earum species sibi inhærentes. Suadetur & explicatur assertio: quia benè quidem potest anima ex seipsa deducere notitiam aliquam aliarum spiritualium substantiarum, penès conuenientiam ac disconuenientiam sui cum illis, sicut passim nos ex vna re solemus deducere cogni-

gnitionem alterius. Atque hoc pacto meliùs cognoscet anima alias animas separatas quàm Angelos, nimirum ratione maioris conformitatis & similitudinis. At præter hoc, fatēdum omnino est, posse animam separatam perfectè ac distinctè cognoscere has alias substantias, proprio ac determinato conceptu. Habet enim cum illis proportionem, habebit cum illis societatem & commercium, nullumq; habebit impedimentum. Nec obstabit inæqualitas animæ intra Angelos. Nam adhuc Angeli inferiores proprio ac distincto conceptu cognoscunt superiores. Et ad summum sequitur, intra latitudinem proprij ac distincti conceptus, animam exactiùs comprehēdere alias animas eiusdem secum rationis, quàm Angelos superioris sibi rationis. Itaque ita se habebit anima in cognoscendis alijs animabus & Angelis, sicut se habent ipsi Angeli inter se.

Vel per earūmet substantiā, vel p alias intētionales species. Duplex autem modus cogitatur quo vna substantia separata cognoscat aliam: Vel quòd illa quæ cognosci debet, adsit præsens, & immediatè per se ipsam concurrat in ratione obiecti cum intellectu alterius cognoscentis: Vel per speciem intentionalem, repræsentatiuam illius substantiæ quæ cognosci debet, & inhærentem intellectui eius quæ cognoscere debet; & sic etiam inter distantes talis cognitio exerceri possit. Quæ tota res non est peculiaris in animabus, sed communis in Angelis. Et quod dicitur de cognitione substantiarum, suo modo accipiendum est etiam quoad accidentia, nempe potentias, actus, & habitus in ijs existentes; nisi quòd certum est, non posse naturaliter cogitationes & affectus vnius cognosci ab alio, nisi eo manifestāte ac enarrante per mentalem locutionem, quæ eodem prorsus modo inter animas separatas censeri debet exerceri, quo inter Angelos suo loco definietur. Ac denique hoc totum procedit de cognoscendis substantijs creatis. Quia alioqui, Deum ipsum, nec animæ separatæ nec Angeli possunt naturaliter cognoscere, vel immediatè per substantiam ipsam Dei, vel per speciem intentionalem propriam eius: sed tantùm cognoscere possunt ex ipsis rebus creatis: supernaturali autem eleuatione & illustratione, tàm Angelis quàm animabus beatis, communicatur clara & intuitiua visio Dei.

SECTIO QVINTA.

De Speciebus intelligibilibus & habitibus Animæ separatæ.

Nū remaneāt pristinæ species & habitus in intellectu animæ separatæ. DVbitatur primò, num in anima separata remaneant eædē species intelligibiles quas in statu coniunctionis habebat. Eademquè pariter dubitatio procedit de habitibus in eodem statu acquisitis, quos supponimus à speciebus esse distinctos. Species & habitus remanere in anima separata negarunt quidam apud D.Thom. 1.par. q.89.art.5 eo quòd putarent, non in ipso intellectu, sed potius in viribus sētitiuis sedem antea habuisse. Aliqui autem negasse videntur, admittentes quidem proprias species & habitus in intellectu, sed dicentes essentialiter ex speciebus & habitibus partis sensitiuæ pendere. Idemq; defendit Ochamus in 4.q.1. art.1., licèt defendat quoque oppositum.

Fundari potest hæc sententia negatiua in auctoritate Arist. qui in Prædicam. qualit. docuit, scientiam longa ægritudine deleri atque corrumpi: multò igitur magis per mortem, vbi totaliter anima corporis

sub-

subsidio destituitur. Insuper in auctoritate Apostoli, qui 1. Corin. 13. loquens de statu futuræ vitæ ait, *Scientia destruetur*. Hinc suadetur quoque experientia & ratione. De facto per læsionem organi sensitiui & amissionem specierum sensibiliú, videtur quoque intellectus suis speciebus & habitibus spoliari, cùm ijs amplius non vtatur: ergo vel species & habitus intellectus non distinguuntur à speciebus & habitibus sensus, vel ab ijs in conseruari dependent: & sic recedente anima à corpore, non in ea amplius remanebunt. Insuper animabus separatis conueniunt species & habitus alterius rationis, nempe iuxta conditionem illius status, per infusionem à Deo & similes angelicis: igitur non debebunt in ijs remanere priores species & habitus huius vitæ.

Verè remanent. Affirmandum tamen est, in anima separata remanere easdem species & habitus intellectuales, quibus in statu coniunctionis prædita erat, remanere inquam iuxta naturalem ordinem, nisi aliter per diuinam prouidentiam disponatur. Hæc assertio est D. Thomæ & aliorum communis. Et quidem certum est, absolutè loquendo, animam separatam habere notitiam, atque adeo principium cognoscendi ea quæ antea in hac vita nouerat, vt sect. præcedenti statuimus, Et hoc solùm expressit Hieron. in epist. ad Paul. *Discamus in terra, quorum scientia nobis perseueret in cælo*. Sed tamen non hinc certum efficitur, remanere easdem prorsus species & habitus. Quinimo, si quis diceret, non remanere easdem, sed priores aboleri eo quòd ex natura sua à phantasmatibus dependerent, aliasque æquiualentes, idest earundem rerum repræsentatiuas, de nouo tribui intellectui, non iam à phantasmatibus dependentes; is non poterit erroris conuinci: possetquè explicare, ex diuina prouidentia naturali deberi animæ dum separatur species & habitus earundem rerum quas antea nouerat: sicut ab initio ex naturali prouidentia Dei dicuntur infusæ Angelis species repræsentatiuæ rerum ab ijs naturalium cognoscibilium.

Probari autem vlterius solet, easdem ipsas species priores in anima separata remanere: quia anima, non solum vtcunquè cognoscet res antea notas, sed verè & propriè de ijs recordabitur: sed recordatio debet fieri per idem prorsus principium cognoscendi per quod res antea cognita fuit, cùm recordatio sit quasi eadem repetita cognitio: igitur dici debent eædem priores species in anima simpliciter remanere. Hæc tamen ratio est inualida: quia recordatio propriè non est aliud quàm iterata cognitio eiusdem rei quatenus antea quoque cognitæ, ita vt res cogitet quis se antea idem cognouisse: hoc autem optimè fieri potest per distinctas species, quæ tamen repræsentent totum id quod priores referebant, etiam inquam præcedentem illam cognitionem. Non alia ergo ratione potest ac debet probari, remanere easdem species & habitus: quia cùm iam constet, remanere notitiam priorum rerum, nihil obstare videtur, quominus remaneant eædem priores species; nullaque apparet necessitas, vt illæ deleri debeant, & aliæ circa easdem res æquiualentes infundi. Hoc autem ostenditur, diluendo probationes aduersas.

Quædam oppositiones diluuntur. Ad locum Arist. rectè respondet D. Thomas art. 1. ad 4. *Quòd procedit de corruptione scientiæ quantum ad id quod se tenet ex parte sensitiuarum virium*. Ad locum Apostoli respondet D. Thomas ad 1. *Quòd Apostolus non loquitur ibi de scientia quantum ad habitum, sed* quan-

quantum ad cognitionis actum. At, siue quoad actum, siue quoad habitum, Apostolus ibi non loquitur de omni scientia, non de naturalibus scientijs: sed specialiter de dono scientiæ quod inter septem dona spiritus Sancti cõnumeratur, & propriè adiungitur fidei: vnde sicut fides non remanet in Gloria, ita ait, *Siue Prophetia euacuabuntur, siue linguæ cessabunt, siue sciētia destruetur: Nunc cognosco ex parte, tunc autem cognoscam sicut & cognitus sum*.

Ad experientiam illam dicendum est, per amissionem specierum sensibilium non debere realiter deperdi species quoque intelligibiles, earum tamen vsum & exercitium vitiari & impediri, ob connexionem in operando in hoc statu coniunctionis, quæ non erit in statu separationis. Vel, etiam si durante statu coniunctionis simul conseruentur aut deperdantur ob talem connexionem, tamen dum anima à corpore separatur, poterunt deinceps permanere species intelligibiles absque sensibilibus.

Ad vltimam rationem, admittit D. Thomas ad 5. in statu separationis haberi aliam scientiam per infusionem à Deo: sed ait, simul remanere scientiam antea acquisitam, quia sunt inter se diuersæ rationis. Verùm, si animæ infundatur scientia ordinis naturalis de ijsdem rebus antea notis, erit realiter eiusdem rationis in se, solùmque diuersus erit modus productionis: talisquè scientia esset, sicut dici solet, de suo genere acquisita, sed per accidens infusa, sicut si Deus alicui in hac vita infundat illam scientiam quam alius sua exercitatione acquirit. Vnde planè superflua esset talis multiplicatio; nec dici debent tales species & habitus geminari. Itaque potius negandum est, à Deo infundi animæ separatæ species & habitus ordinis naturalis circa easdem res antea notas. Dico ordinis naturalis; quia alioqui scientia ordinis supernaturalis verè non excludit aliam naturalem inuentam in anima: nec illa infunditur animæ iuxta naturalem rerum cursum & ex debito naturæ, prout nunc loquimur.

Dixi denique in conclusione, remanere iuxta naturalem ordinem. Quia certè iuxta ordinem supernaturalem non relinquet Deus in anima beata habitus erroneos, incertos, & obscuros, qui in tali anima inueniebantur: dedecent enim absolutissimum illum Beatitudinis statum. Et hinc docere solent Theologi, non remansurum in Beatis habitū Theologiæ quem in hac vita acquisierint: quia Theologia nostra est obscura, vtpote fundata in fide: sed tamen loco eius infundēdam à Deo aliam euidentem Theologiam. Non verò pariter oportet, vt ex aduerso Deus auferat habitus scientificos in animabus damnatis inuētos: nàm etiam in Dęmonibus reliquit species & habitus naturales in cognoscēdo. Rursus per alios nouos actus nouamque rerum notitiam, poterit vtique anima separata depellere priores habitus, sicut in hac vita per contrarios actus immutantur habitus.

Dubitatur secundò, num anima separata alias quoque in eo statu species assequatur præter eas quas ex hac vita detulit. Negant aliqui, etiam si admittatur, animam separatam de nouo cognoscere alia quæ coniuncta non nouerat, dicentes, posse per easdē priores species alias de nouo cognoscere. Affirmandum tamen est. Et ita communiter supponi solet. Sequitur ex eo quod dictum est sect. præcedenti, animam separatam plura de nouo in eo statu addiscere & cognoscere, non solum inquantum per easdem priores spe-

Addentur quoque aliæ noua species in anima separata.

species poterit ob expeditiorem cōditionem illius status ad plura explorandâ se extendere : sed etiam inquantum alia prorsus de nouo assequetur : quæ nouis speciebus indigebunt. Et comprobatur magis. Tum quia aliquæ animæ ex hac vita recedunt antequam vllas species acquisierint, & aliquæ cùm vix paucissimas quasdam comparauerint : & adhuc hæ animæ in statu separationis pleraque cognoscent: igitur omnino tunc species accipient. Tum præterea, illæ quæ ex hac vita plurimas species asportabunt, non poterunt per easdem solas species cognoscere tot alia quæ tunc de nouo dignoscent: nempe ea quæ deinceps geruntur, pro ea parte qua in earum notitiam deuenient, ea quæ ex narratione aliarum animarum & Angelorum addiscent, ea quæ ad scientiam aliquam rerum naturalium illis nouam, vel ad nouam partem scientiæ attinebunt : non poterunt per priores solas species cognoscere proprio ac distincto conceptu siue intuitiuè dispicere alias substantias separatas. Omnino ergo nouis speciebus indigebunt, easque reuera in eo statu assequentur.

Nō quidē fluentes ab ipsa essentia animæ.

Dubitatur hinc tertiò, quonam pacto anima separata nouas species assequetur. Aliqui suspicati sunt, fore, vt ex natura ipsa animæ, tanquam passiones ab essentia profluāt, sicut ab initio manant potentiæ ab essentia. Et ita indicauit Fonseca 2. Met. cap. 1. q. 2. sect. 7. ad 6. Et fauent quidam alij qui sic de Angelis opinati sunt : eadem enim videtur ratio de animabus separatis ac de Angelis. Certum tamen esse debet, non sic profluere species ex ipsa natura cognoscitiua. Ita omnes ferè docent circa Angelos. Et patet facilè : quia natura cognoscitiua non est de se determinata ad vlla obiecta, non continet eminenter & virtualiter alias res : & alioqui non indigeret speciebus, sed potiùs immediatè ex ipsa natura sua actus ipsos cognitionis eliceret. Omnino ergo indiget natura cognoscitiua creata, externa motione & impressione per speciem intentionalem, quam ab extrinseco accipere debet, non ex se promere potest.

An acquirantur ex obiectis.

Scotus in 4. d.45. q. 2. docuit animam separatam adhuc accipere & acquirere species ab ipsis rebus, licèt materialibus, virtute scilicet & actione intellectus agentis. Idem defendunt Conimb. disp. 3. de Ani. separ. art. 5. fauent alij Theologi qui sicut Scotus affirmant, Angelos ipsos accipere suas species ab obiectis. Suaderiq; potest de anima : quia sicut, dum est in corpore, abstrahit species intelligibiles ex sensibilibus quæ materiales sunt: eodem pacto, dum est separata, poterit abstrahere ex ipsis rebus licèt materialibus, vtens suo intellectu agente. Ex aduerso D. Thom. 1. par. q. 89. planè supponit, animam separatam non accipere species à rebus, cùm velit recipere per infusionem à Deo, & loquitur vniuersaliter de omnibus speciebus. Similiter in tractatu de Angelis negat prorsus eos accipere species à rebus, & sic vt plurimum alij Theologi sentiunt.

Non acquirentur ex obiectis materialibus, sed benè ex spiritualibus.

Dicēdum tamen videtur, animam separatam, sicut & Angelos, non posse quidem accipere species à rebus & obiectis materialibus, sed benè à spiritualibus. Suadetur prima pars : quia res ipse materiales sunt nimis remotæ & improportionatæ vt immediatè valeant ope intellectus agentis imprimere species intelligibiles. Vnde, ideo anima rationalis, quod attinet ad intelligendum, vnitur corpori, vt mediantibus speciebus sensibilibus & actibus sensuum abstrahat species intelligibiles. Imò nec species & actus sensuum

ſuum externorum ſunt per ſe ad hoc officium ſufficientes, ſed mediare vlterius debent ſpecies & actus ſenſus interni. Non ergo poteſt anima ſeparata accipere ſpecies immediatè à rebus externis materialibus. Suadetur deinde ſecunda pars: quia res ſpirituales ſunt planè proportionatæ ad ſimiles ſpecies imprimendas: dicunturque per ſe intelligibiles, ad differentiam rerum materialium quæ dicuntur fieri intelligibiles ab intellectu agente: & abſolutè ita videntur ſe habere res ſpirituales reſpectu intellectus ad imprimēdas ſpecies intelligibiles, ſicut ſe habent res materiales reſpectu ſēſuum ad imprimendas ſpecies ſenſibiles. Et ipſa anima ſeparata, non habebit ex ſe impedimētum ad excipiendam talem impreſſionem, ſicut coniuncta habet impedimentum corporis, ſed ſe habebit ad modum Angelorum. Itaque in hoc opus non erit intellectu agente vel aliqua actiua virtute ex parte eius naturæ quæ debet recipere ſpecies. Sed anima ſeparata recipiet in ſe ſpecies ſibi emiſſas & impreſſas ab alijs animabus & ab Angelis, tum ad repræſentandam eorum ſubſtantiam & proprietates, tum ad repræſentandos actus occultos & liberos, quando eos manifeſtare voluerint: per quem modum aptè explicabitur ſpiritualis locutio tàm inter animas ſeparatas quàm inter Angelos.

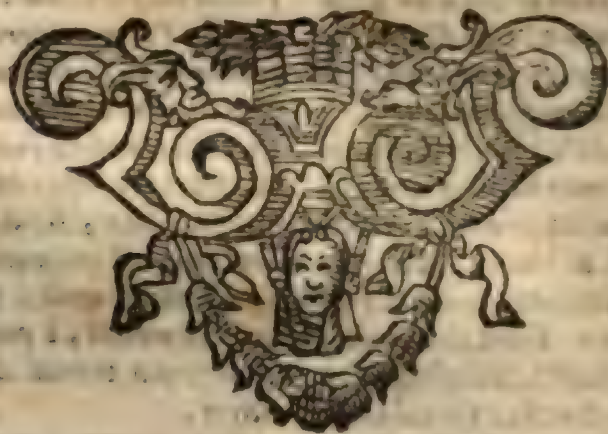
An infūdētur à Deo. Denique D. Thomas voluit, animabus ſeparatis ſpecies infundi à Deo, & intelligit infundi in primo ſeparationis inſtanti, ſicut Angelis in primo creationis. Idquè frequenter alij approbant. Sed tamen ex præcedenti aſſertione ſequitur, non oportere, vt ijs ab initio infundantur à Deo ſpecies obiectorum ſpiritualium, quas diximus poſſe ab ipſis obiectis accipere. Et præſertim dici non debent ijs infundi ſpecies repræſentatiuæ actuum alienorum, quos non niſi temporis progreſſu voluntaria aliorum ſpirituum manifeſtatione cognoſcent. Sed dici poſſunt ab initio ijs infundi ſpecies repræſētatiuæ aliorum ſpirituum quoad ſubſtantiam, vt ſtatim eos cognoſcere valeant, nec expectare cogantur accipere tales ſpecies ab illis. Ac rurſus per ſpecies actuum ſpiritualium poterit anima ſeparata cognoſcere etiam pleraque de rebus materialibus. Nam dum vnus ſpiritus loquetur ad alium de ijs rebus, imprimet in intellectu illius ſpeciem repræſentatiuam ſui conceptus; & per hanc ſpeciem, ſpiritus eam recipiens, cognoſcet res materiales, quas ſpiritus loquens iam cognoſcebat, illiq; tunc manifeſtat.

Ex parte infundentur à Deo. Species autem proprias obiectorum materialium non poterit anima ſeparata acquirere niſi per infuſionem à Deo, quia nullo alio modo eas poteſt acquirere. Sed tamen ſicut præcedenti diximus, non oportere iuxta naturæ ordinem, vt anima ſeparata per infuſionem à Deo accipiat notitiam ſcientificam rerum naturalium, ſiue quas antea nouerat, ſiue quas non nouerat: & ita non eſt naturaliter debitum, tales ſpecies ei à Deo infundi. Diximus etiam, animam ſeparatam non debere naturaliter cognoſcere ea quæ deinceps in vniuerſo geruntur ſub quauis diſtantia, niſi ab alijs ſpiritibus qui ea cognouerint audiat & addiſcat: vnde nec etiam habere debebit ſpecies proprias talium rerum, ſed ſatis erunt ſpecies conceptuum, quæ ab alijs ei communicentur. Si autem anima ſeparata ex ſe cognoſcere debeat, ea quæ vbi ipſa ſit præſens in aliqua huius vniuerſi parte gerantur, tales iam ſpecies huiuſmodi rerum debebunt illi infundi à Deo, idquè ad naturalem Dei prouidentiam pertinebit, dum anima

non

non potest amplius opè sensuum acquirere species rerum præsentium, sicut faciebat in corpore. Constare tamen nobis non potest, quatenus ratione huius potentiæ, siue in quanta propinquitate, & cum quibus circumstantijs, huiusmodi rerum cognitio animæ naturaliter debeatur. Tales autem species non debebunt infundi animæ ab initio separationis, sed potiùs pro successu temporis quando res ipsæ geruntur, sicut dum propria exercitatione acquiruntur ab anima. Si demum animæ separatæ naturaliter debeantur species propriæ earum rerum materialium quas antea per alienas species cognoscebat, v. g. cognoscebat substantias per species accidentium, si tunc inquam ei debeantur species propriæ substantiarum, eas iam recipiet per infusionem à Deo: & hæ ei infundentur in ipso separationis instanti, siquidem ei debentur ex suppositione illarũ specierum quas tunc anima ex hac vita defert.

Præter hæc quæ ad cognitionem ab anima separata exercendam spectant, non occurrit quicquam peculiare quod de voluntate animæ separatæ dicatur: naturaliter enim voluntas habebit tunc eundem modum operandi, idemq; obiectum, eandemq; dependentiam à cognitione, prout habebat in hac vita. Erit tamen magis expedita, quatenus non amplius sensitiui appetitus affectibus rapietur. De habitibus autem voluntatis sufficienter patet ex dictis de habitibus intellectus, quatenus naturali ordine permaneant in anima separata. Sed spectando Diuinam prouidentiam prout de facto statũ animæ separatæ disponet iuxta ordinem supernaturalem, & considerando quoque virtutes infusas quæ in hac vita animæ tribuuntur; agit de duratione virtutum post hanc vitam D. Thom. 1. 2. q. 67. & res est planè theologica, sicut & alia omnia quæ spectant ad statum beatitudinis vel damnationis animæ separatæ. *De voluntate animæ separatæ.*



QVAE-

De Substantijs spiritualibus

DEO & Intelligentijs.

Spirituales hæ substantiæ possunt naturali lumine cognosci.

SVmmus Philosophiæ apex, harum substantiarum contemplatio est. Dubitasse videbatur Arist. 3. de Anima tex. 36. si noster intellectus separatas substantias posset attingere. Sed nō tàm dubitauit, quàm potiùs affirmatiuā huius rei decisionem in alium remisit locum: *Vtrum contingat aliquid separatorum intelligere, ipsum existentem non separatum à magnitudine, an non, considerandum est posterius.* At in Metaphysica determinauit, id pluries quoque repetens, verè à nobis substantias separatas posse cognosci. Idem attestatur Sacra Scriptura, specialiter edocens, potuisse Deum ab hominibus naturali lumine & ratione ex creaturis ipsis cognosci. Sapient. 13. *A magnitudine speciei & creaturæ cognoscibiliter poterit creator horū videri.* Et ad Rom. 1. *Inuisibilia ipsius à creatura mundi per ea quæ facta sunt intellecta conspiciuntur.*

Et hac ratione ad Philosophiā spectāt.

Hinc sine dubio ad Philosophiam spectat, has sublimes substātias contemplari. Atque ita præstitit Arist. lib. 7. & 8. Phys. ac lib. 12. Metaph. Vnde vlterius, ratione dignitatis & excellentiæ harum substantiarum, nobilissima prorsus Philosophię pars erit, quæ has substantias speculatur. Imò & iucundissima, vt Arist. adnotauit 1. de Partib. animal. cap. 5. *Res illas superiores, tametsi leuiter attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam, amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenemus.* Quia verò huiusmodi res adeo reconditas ac remotas, non nisi ex corporeis sensibilibusq; rebus inuestigare & assequi possumus, meritò in hoc postremo quidem sed supremo Philosophiæ loco reponi debebant.

Sed valde debilis est notitia quæ de ys naturali lumine potest haberi.

Attamen nostra cognitio de his substantijs, admodum debilis & imperfecta remanet, si intra solos naturalis luminis terminos contineatur. Sic expressit Aristoteles eodem loco de Partib. animal. & rationem reddidit. *Partem illam æternam, nobilē, ac diuinam, minus contemplari propterea possumus, quòd admodum pauca illius modo sensibus patent:* non nisi enim effectus sensibus deprehendimus, ex quibus ad excelsas illas substantias intellectu assurgimus. Et de ijsdem loquens 2. Metaph. tex. 1. familiari adhibito exemplo idem expressit: *Sicut vespertilionum oculi ad lumen diei se habent, ita & intellectus animæ nostræ ad ea quæ manifestissima omnium sunt.* Manifestissima vocauit, quia in se sunt maximè intelligibilia, sicut in corporalibus lux Solis est maximè visibilis: sed ob debilitatem nostri intellectus aliaq; impedimenta, à perfecta illarum sublimium rerum cognitione deficimus.

Perfectior, & sublimior notitia habetur ꝑ superna-

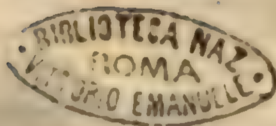
Sed præter naturale rationis lumen inditum animæ nostræ, communicauit præterea Deus supernaturale aliud lumen, longè excellentius; nempe lumen fidei, & dona Spiritus sancti spectantia ad intellectum: pleraque reuelans & manifestans sum-

turali lumen fidei. ma cum certitudine de seipso & Angelis: non solùm inquam quæ alioqui solo naturæ ductu nunquam intellectus noster assequi potuisset: sed etiam suo testimonio comprobans, & summa infallibilitate confirmãs, ea quæ alioqui naturali lumine debiliter noscebantur. Hoc ergo beneficio nostra cognitio admodum adiuuatur atque perficitur.

Ideo hæc tota tractatio in Theologiã cõmodius reseruãtur. Hæc autem sublimior notitia, fidei lumine innixa, in sacra Theologia traditur, ac per suos tractatus ordinatè disponitur: philosophica autem tractatio de eadem materia, eodem quoque Theologiæ nomine nũcupatur, diciturq; naturalis Theologia. Iam verò communi Theologorum vsu, ad maiorem commoditatem & facilitatem, ipsa quoque experientia comprobatam, factum est, vt eadem sacra Theologia totam hanc considerationem ad se traxerit: simul inquirens atque pertractãs quæcumque naturali lumine de Deo & Intelligentijs innotescunt: simul etiam naturalibus medijs roborans & confirmans, ea quæ non solùm fide reuelãte, sed & ratione demonstrante, comprobari possunt: ac tandem ad omnia obiecta respondens, cùm verè munus ipsius Theologiæ sit, mysteria fidei ab omnibus oppositionibus contueri. Igitur & nos, ne hanc dignissimam materiam abrumpamus, inter Philosophiam ac Theologiam eam dissecantes; & quia iam in proximo ipsam Theologiam, ac signatè primam partem in qua propriè de Deo & Angelis pertractatur, in lucem, Diuina aspirante gratia, proferemus; ideo totam de ijs spiritualibus substantijs tractationem, in sacram Theologiam ex integro reseruamus. Et interim huic Philosophiæ finem imponimus.

Ad Laudem Dei Beataquè Virginis.





INDEX RERVM.



po-

B

C

Cæli

E

Ens

G

Infini-

MALA

M

tales

O

PA-

P

Q

Quali-

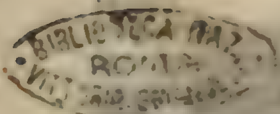
Quæ-

S

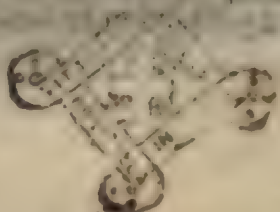
TA-

T

V



FINIS.



ERRATA SIC CORRIGENDA.

Pag.	Col.	Lin.	Errata.	Corrigenda.
19	2	20	vnicuiusque,	vniuscuiusque
49		14	via	viæ
51	1	26	vsque	vsque ad
57	2	10	solem in cẽtro mũdi, & tam terrã immobilem quam	solem immobilem in centro mundi, & tam terram quàm
58	2	13	infra ipsos	inter ipsos
208	2	13	Luma	Lunam
		15	aeræ	aereæ
217		24	qua	quas
221		13	hac	hæc
233	2	33	varijs	varij
264	1	21	fies	fiens
		35	Hæc	Hac
265	2	11	particulosum	periculosum
266	2	13	sic	sit
268	1	32	& ita	*adde* descendit, per aquam; licet aqua est grauior aere.
269	1	10	marium	marinum
278	2	33	spericum	sphericum
282	1	10	modus	modum
333	2	18	differentia	differentiam
345	2	21	quod corrum- ptum	quod corruptum
351	1	15	esse	esset
384	2	2	gradum	graduum
385	2	49	*adde*	vel intrinsecè
391	1	39	fit	sit
404	2	marg.	nim	non
			aquem	aqueum
420	2	5	nullum	nullas
430	1	marg.	nisi	niti
431	2	marg.	aii	ita
432	1	43	duplicandum	dijudicandum
454	1	31	resistit	resilit
459	1	34	magnetæ	magnetem
483	2	16	Aristotelis	Aristoteles
507	1	36	factum	iactu in
[illegible]	2	7	conuerso	conuersio
513	1	28	flumina	fulmina
		32	materia	meteora
517	1	1	exercitium	exercitum
527	1	8	admittere	admittens
	2	2	raptis	raptu:
530	1	48	plura	pura
531	2	23	flauos	fauos
534	1	25	alijs	alij
	2	15	marmorum	armorum
536	2	45	leniorem	leuiorem
543	2	41	Veteribus	*adde* referuntur magis fabulas
544	2	20	Sydero	Sydere
		24	agitas	agitat
545	2	7	intus	litus
553	1	44	illa	in illa
555	2	29	omnibus	amnibus,
559	2	43	corpora	*adde* misceantur, & hæc
565	1	42	disperatæ	disparatæ
571	1	10	magis	magnis
583	1	2	fit	sit
		28	q. 8.	sect. 8,

Pag.	Col.	Lin.	Errata.	Corrigenda.
590	1	9	es	ex
592	1	31	illas	illa
596	2	1	colligatas	colligatos
600	1	17	api	apti
612	2	9	adiuncta	adiuta
616	2	2	ipsomet	ipsummet
		24	variæ	varia
618	1	38	at	ac
		40	anima	animam
634	2	1	quædam	quadam
652	2	3	appetitum	appetitiuum
661	1	44	debetur	debet
671	2	2	effici	efficit
674	2	20	vtilitatem	vitalitatem
707	2	43	verè	verò
708	1	26	adducenda	addiscenda
727	1	27	deperdunt	deperduntur
731	1	12	starum	sensum
741	1	4	eundem	eandem
748	2	30	oblegat	ablegat
756	2	17	elementum	alimentum
760	1	49	concipere	concurrere
760	2	28	siue	sine
767	2	48	conuincit	coniungit
786	2	35	solent conchos	solere conchas
789	1	8	*prosrem*	*priorem*
797	2	7	obiectum	affectum
808	2	17	opasitum	optitum
		38	vltra	vitra
809	1	2	inter	inter se
		10	quia	quæ
812	2	49	pictures	picturas
817	1	27	non	nec
820	1	30	ergo	ergo nec
821	1	14	exteriarum	externarum
	2	5	obiecti	obiecto
		12	obiecto	obiecti
840	2	18	nam	num
853	1	15	adhuc	ad hæc
859	2	26	homine	nomine
861	2	12	peruenisset	perueniret
883	2	30	allicit	[illegible]
901	2	7	reperitur	reperitur
917	2	26	vi	vt
931	1	36	Præmio	Proœmio
932	1	marg	Aliius	Alius
			morè	mere
		32	obiecta	obiecti
933	1	44	moueri	mouetur
935	2	22	risus	risui
936	1	17	gustui	gestui
939	1	10	effunduntur	ostenduntur
939	2	1	alio	alio
941	1	44	vim	vim ip
947	1	30	loquitur	sequitur
952	1	8	Ethicos	Ethnicos
958	2	8	impedire	impendere
967	2	13	ille	illi
968	1	9	infuso	infusio
983	1	42	fecundari	fœcundati
1016	1	39	absconditus	abscinditur
1025	2	7	naturalium	naturaliter
1226	2	42	alias	alia
1029	1	5	potentiæ	præsentiæ

REGESTVM:

† A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Sſ Tt Vu Xx Yy Zz.

Aaa Bbb Ccc Ddd Eee Fff Ggg Hhh Iii Kkk Lll Mmm Nnn Ooo Ppp Qqq Rrr Sſſ Ttt Vuu Xxx Yyy Zzz Aaaa.

Omnes ſunt Quaterniones, præter Mm, & Aaaa Terniones, & Vuu Xxx Yyy Zzz. Duerniones.



B O N O N I Æ,
Ex Typographia Iacobi Montij. MDCL:

SVPERIORVM PERMISSV.